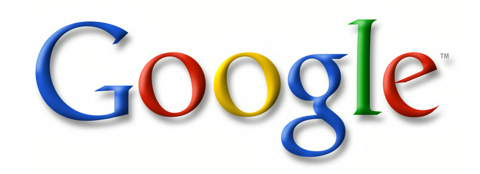


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

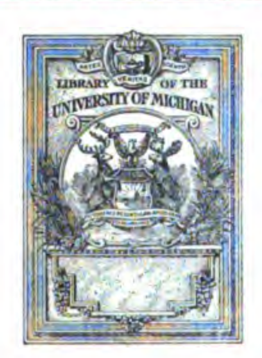
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

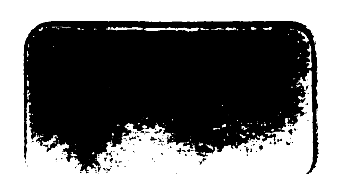
+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871



H.
.6.
.A
A

11235
PARSONS LIBRARY MICHIGAN

Annalen der Landwirthschaft

in den

Königlich Preußischen Staaten.

Herausgegeben vom

Präsidium des Königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums

und redigirt

von dem General-Sekretair desselben

C. v. Salviati,

Königl. Preuß. Geheimen Regierungs-Rathe.

(Unter Mitwirkung der sämmtlichen landwirthschaftlichen Akademieen der Preußischen Monarchie.)

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

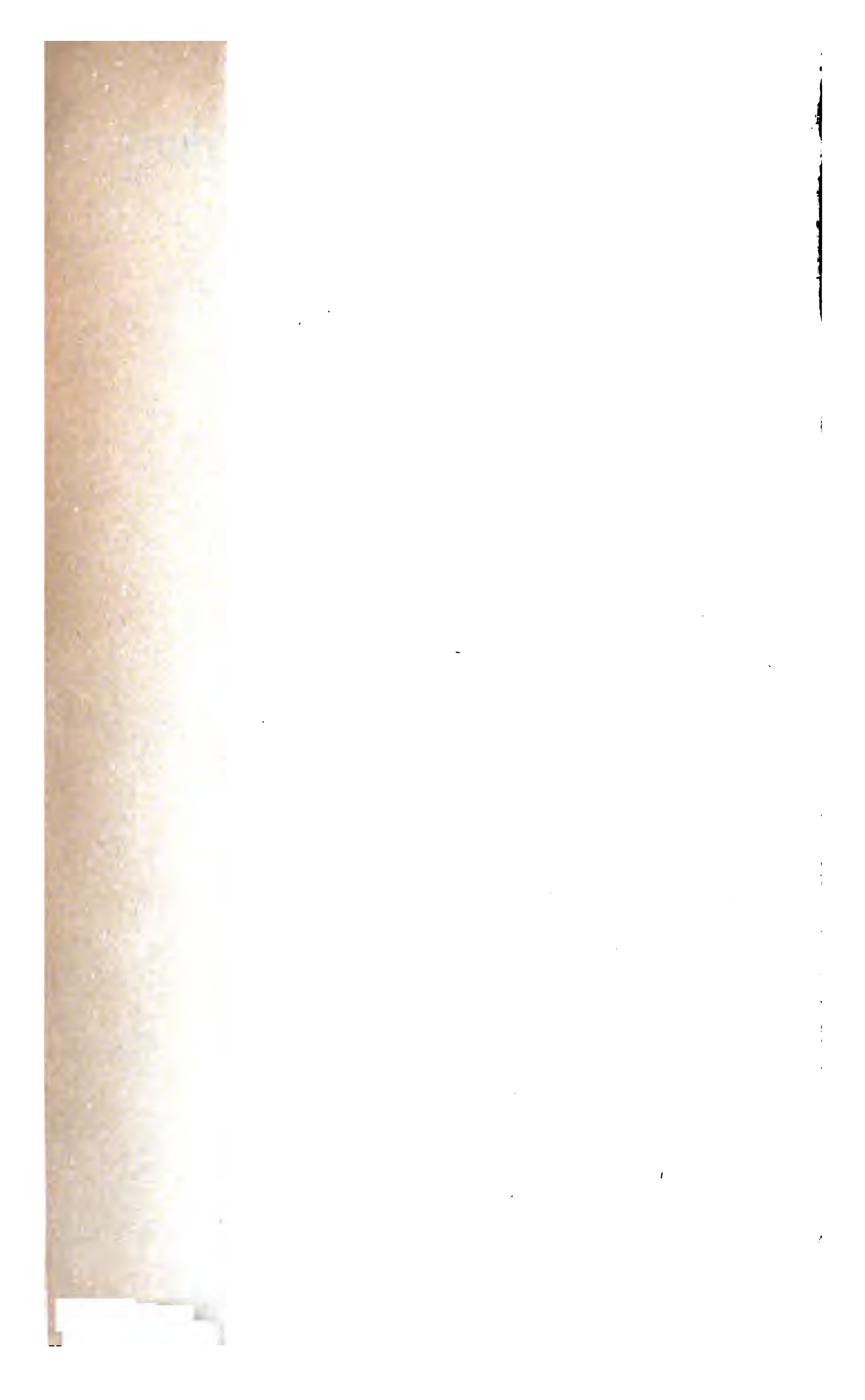
Einundfunfzigster Band.

51

Berlin.

Verlag von Wiegandt u. Hempel.

1868.



Inhalts-Verzeichniß
des LI. Bandes.

I.

Wie tief muß das Getreidekorn in die Erde, um zu möglichst kräftiger Entwickelung zu gelangen, und welche Veränderungen erleidet dasselbe in den ersten Stadien der Keimung?

Von G. Röstell.*)

Diese für die Praxis so außerordentlich wichtige Frage ist bisher fast nur von praktischen Landwirthen beantwortet worden. Die Antwort bestand allein darin, daß man sich auf den bisher üblichen Gebrauch und Erfolg berief, ohne Stütze auf irgend welche Versuche, die zur Beantwortung dieser Frage direkt angestellt worden wären. Von wissenschaftlicher Seite jedoch war dieser Punkt schon in Betracht gezogen worden, und zwar verdanken wir die umfangreichsten Untersuchungen Dr. Jessen in Eldena, der in seinem vorzüglichen Werke „Deutschlands Gräser" seine Versuchsreihen zur Oeffentlichkeit gebracht hat. Angeregt durch die dort erlangten Resultate versuchte ich die folgenden, speziell mit der Roggenpflanze angestellten Beobachtungen über die erste Entwickelung des Saatkorns bei einer Aussaat in verschiedener Tiefe.

Jessen beobachtete bei einer Tiefe der Saatfurche von 1 Cm. eine Keimung von 50 pCt. der ausgelegten Samen; bei 2 Cm. 56 pCt., bei 3 Cm. 50 pCt., bei 4 Cm. 50 pCt., bei 5 Cm. 40 pCt., bei 6 Cm 52 pCt., bei 7 Cm. 38 pCt., bei 8 Cm. 38 pCt., bei 9 Cm. 38 pCt., bei 10 Cm. 27 pCt., bei 11 Cm. 21 pCt., bei 12 Cm. 13 pCt., bei 13 Cm. 21 pCt., bei 14 Cm. 19 pCt., bei 15 Cm. 8 pCt., bei $17\frac{1}{2}$ Cm. 7 pCt., bei 20 Cm. 4 pCt.

Mir kam es vorzüglich darauf an, festzustellen, wie viel von den [illegible]n wirklich gekeimten Samen auch die Oberfläche der Ackerkrume er-

*) Mitgetheilt aus dem phytophysiologischen Institute des landwirthschaftlichen Lehrinstitutes zu Berlin.

reichten und entwickelungsfähig waren, denn für die Praxis ist nicht die Angabe der Prozentsätze der gekeimten Samen, sondern diejenige der zur vollständigen Weiterentwickelung gelangenden Pflanzen maßgebend, und die folgenden Versuche sind insofern eine Fortsetzung der von Jessen angestellten, als sie aus einer bestimmten Menge gekeimter Pflanzen die Anzahl der sich weiter entwickelnden und der in der Erde gebliebenen Samenkörner angiebt. Die gar nicht gekeimten sind bei der Berechnung also ganz außer Acht gelassen worden.

Die Aussaat hatte am 3. September in kräftiger Ackererde stattgefunden, und zwar in einer Tiefe von 1, 2, 3, 4, 5, 6 und 7". Der Acker war locker und daher für die tieferen Kulturen sehr günstig. Von den 1" tief gelegten Samen gingen am 8. 20 pCt., am 9. 70 pCt. am 10. September 10 pCt. auf, (durchbrachen die Ackerkrume), es entwickelten sich somit alle Samen. Von Nr. II (2" tief gelegt) erschienen am 9. 23 pCt., am 10. 27 pCt., am 11. 30 pCt., 20 pCt. hatten hier nicht gekeimt. Von Nr. III (3" tief) erschienen am 10. 11 pCt., welche größtentheils am Rande des Kastens hervorkamen, am 11. 33 pCt., am 12. 22,7 pCt. Am 24. September, der Beendigung des Versuches, fanden sich 33,3 pCt. von Samen vor, welche zwar gekeimt, aber nicht die Oberfläche erreicht hatten. Von Nr. IV (4" tief) erschienen am 11. September 10 pCt., am 12. 20 pCt., am 13. 10 pCt.; im Ganzen 40 pCt.; 60 pCt. waren gekeimt, ohne jedoch die Oberfläche des Bodens zu erreichen. Von Nr. V (5" tief) erschienen am 13. September 11,1 pCt., am 14. 5,6 pCt., am 15. 17,6 pCt., am 16. 11,2 pCt., während 54,5 pCt. zwar gekeimt, aber in der Ackerkrume erstickt waren. Von Nr. VI und Nr. VII (6 und 7" tief gelegt) hatte keine der Pflanzen die Oberfläche erreicht. Die Wurzeln der Pflanzen der letzten beiden Kategorien waren fast so lang, als die der normal auf die Oberfläche gelangten Pflanzen. Stengel und Blätter waren gelblich und meistens gewunden. Das erste Internodium (der Stengeltheil zwischen dem ersten unausgebildeten und dem zweiten Blatte) hatte eine durchschnittliche Länge von 1,8" erreicht. Bei den Pflanzen von III, IV und V hatten einige Pflanzen eine Länge von 6 u. 7", hätten also die Oberfläche erreichen müssen, wenn sie nicht innerhalb der Erde so vielfach hin- und hergebogen gewesen wären. Bei ihnen sowie bei Nr. VI und VII hatte sich das zweite Internodium ausgebildet, Wurzel und Blätter, sowie die Achse zeigten Gefäße, diese ganz in der Erde verbliebenen Pflanzen zeigten auf der Ober- und Unterseite des zweiten Blattes, sobald es aus dem ersten scheidenförmigen herausgetreten war, vollständig ausgebildete Spaltöffnungen. Es ergiebt sich also zunächst eine fortschreitende Unsicherheit in der Keimung bei größerer

Tiefe, und eine Vergrößerung des Zeitraumes zwischen Aussaat und dem Erscheinen der jungen Pflanze auf der Ackeroberfläche.

Betrachten wir jetzt die Veränderungen, welche das Korn während der Keimung erleidet.

Das Roggenkorn zeigt an demjenigen Ende, welches auf dem Fruchtboden der Mutterpflanze stand, und zwar auf der der Längsfurche gegenüberliegenden bauchigen Seite ein kleines, fast dreikantiges, sich von seiner Umgebung durch etwas vertiefte Lage abgrenzendes Schildchen. Entfernt man hier vorsichtig die äußere Haut, was sehr leicht nach einem kurzen Einquellen des Samens vor sich geht, so wird man darunter die junge *Pflanze,* den Keimling finden, der durch den flach anliegenden Samenlappen mit dem Sameneiweiß, welches die ganze übrige Masse des Kornes bildet, verbunden ist. Dieser Keimling ist in der Mitte am dicksten, und läuft nach beiden Enden ziemlich gleichmäßig spitz zu. Leicht erkennt man hier auf dem der Ansatzstelle des Samenkorns auf dem Fruchtboden zugewendeten Seite des Keimlings die Wurzel, am entgegengesetzten Ende die Knospe der jungen Pflanze. Auf der Seite des Keimlings, die der Fruchthülle zugewandt ist, also dem Samenlappen gegenüber, wird man ungefähr in der Mitte der Wurzel schon mit bloßem Auge, besser jedoch mit einer Lupe, 2—3 glänzende, glasartige, kleine Erhebungen bemerken. Es sind dies die Anlagen zu den ersten Nebenwurzeln der jungen Pflanze. Sowie bei den meisten Gräsern kommt auch hier die Hauptwurzel nur wenig zur Entwickelung, obgleich dieselbe normal ausgebildet, mit einer Wurzelhaube versehen ist und aus der Umhüllung des Samenkorns hervorbricht.

Die Knospe des Keimlings besteht aus einem fertig gebildeten, bei der ferneren Entwicklung aber nur scheidenartig bleibenden, mit seiner Mitte dem Kotyledon zugewendeten Blatte. Unmittelbar darunter, von diesem Blatte umhüllt, liegt ein zweites Blatt, der Mittelnerv desselben liegt der Mitte des ersten gegenüber und wird von den Rändern desselben bedeckt. Das zweite Blatt ist also dem ersten gegenübergestellt, Fig. III, a u. b. Die Spitze reicht bis in die Spitze des ersten Blattes hinein, die Basis steht etwas höher als das erste Blatt an dem noch unentwickelten Stengel. Eingeschlossen von diesen beiden Blättern findet man noch ein drittes als ringförmige Wulst und den eigentlichen Neubildungsheerd für die Knospe, welches eine konische Spitze von kambialen, neue Zellen erzeugenden Gewebe darstellt. Der Wulst ist die Anlage des nächsten Blattes. Es sind sonach in dem Keimlinge bereits 3 Blätter und 2 bis 3 Wurzeln angelegt. Gefäße waren nirgends zu erkennen, ebensowenig Spaltöffnungen auf den Blättern.

Ein Querschnitt des Roggenkornes im ruhenden Zustande in der Höhe des Keimlings, wo die Wurzeln abgehen (Fig. I a.) zeigt folgende anatomische Beschaffenheit. (Fig. II). Die dem Samenkorn seine gelbe Farbe verleihende Schicht ist die Grenzfläche des eigentlichen Samenkornes und der Fruchthaut, welche (Figur VI s.) aus einer Reihe unregelmäßiger, fast viereckiger Zellen mit verdickten Wandungen besteht, über welche sich 2 und mehrere Reihen dünnwandiger, mit ihrem Längsdurchmesser senkrecht auf der vorhergehenden Zellschicht stehende Zellen ausbreiten.

Diese eben beschriebene äußere Fruchthaut wird bei dem Dreschen und Reinigen des Getreides stets verletzt und ist nur noch bruchstückweise in der Furche des Samens zu erkennen, wo jedoch die Zellen der beiden Schichten in ihrer Form ziemlich gleichmäßig werden. Fig. VI s. zeigt die gelbe Grenzschicht an. Dieser zunächst nach dem Innern des Samenkorns zu liegt die sogenannte Kleberschicht, eine Reihe von dickwandigen, fast quadratischen Zellen, welche mit der am meisten nährenden Substanz des Getreidekorns, mit stickstoffhaltigen Bestandtheilen angefüllt ist. (Fig. II k.) Der Raum zwischen dieser Zellschicht und dem eigentlichen Keimling (Fig. II ee.) ist durch den Eiweißkörper des Samens, einen Stärkemehl führenden Zellenkörper eingenommen. War bei den Stärkemehl führenden Zellen der stickstoffhaltige Inhalt sehr gering, so tritt derselbe als ausschließlicher Inhalt der Zellen des Keimlings wieder auf. Der Keimling erscheint hier als eine durch Jod sich gleichmäßig gelb färbende Masse polyëdrischer Zellen, welche nach der Seite des Stärkemehlkörpers zu durch eine Schicht dicht gedrängter zylindrischer Zellen abgegrenzt ist. (Fig IV zz.) Diese zylindrischen Zellen grenzen jedoch nicht direkt an die Stärke, sondern zunächst an eine farblose, durch Chlorzinkjod sich bläuende Lage zusammengefallener inhaltsloser Zellen. (Fig. IV. w, w.)

Ungefähr in der Mitte des Gewebes des Samenlappens, (denn dieser ist es, welcher die übrige Anlage der jungen Pflanze fast ganz einhüllt) erblickt man 3—4 Körper kreisförmig geordneter Zellen, die Querschnitte der jungen Wurzeln. (Fig. IV. x, x.) Der Mittelpunkt einer solchen Wurzel ist eingenommen durch eine im Querschnitte kreisrunde, im Längsschnitte fast rechteckige dünnwandige, zuweilen mit Tochterzellen erfüllte Zellenreihe, welche die sie umgebenden Zellen um mehr als das Doppelte an Größe übertrifft. Die nächste Umgebung dieser mittelständigen Zellenreihe wird aus 5—6, meist in der Richtung des Radius gestreckten, dicht aneinander liegenden Zellenreihen gebildet. Es ist also gleichsam ein Hohlzylinder um die zentrale Zellenreihe, der von einem weiteren, ebenfalls aus 5—6 Zellenreihen gebildeten Mantel eingeschlossen wird. Den Umfang nehmen die radial gestreckten, nach außen verdickten Epidermis-

zellen der Wurzeln ein. Zwischen der Epidermis und der nächst inneren Schicht des Wurzelparenchyms lassen sich keine Interzelluarräume erkennen, dagegen sind solche mit Luft erfüllten Zwischenräume deutlich vorhanden. Jod färbt alle Wandungen und den Zelleninhalt noch gelb was den eiweißartigen Zustand des ganzen Körpers anzeigt.

Die Erklärung des Längsschnittes folgt aus der Beschreibung des Querschnittes. Nur eines Organs, der Wurzelmütze (Fig. V m und Fig. III m, m) sei hier besonders gedacht, da sie es ist, die die Nahrungsaufnahme der Wurzel selbst vermittelt. Sie besteht aus einem Kegel parenchymatischer Zellen und ist fast gänzlich von dem eigentlichen Wurzelkörper isolirt. Nur in der Mitte des Organs befindet sich eine dünne Schicht, in welcher Wurzel und Wurzelhaube mit einander innig zusammenhängen. Fig. V c. Dies ist der gemeinschaftliche Neubildungsheerd für beide Organe. Bei der frei in der Erde liegenden Wurzel lösen sich von der Außenseite der Wurzelmütze einzelne Zellen allmälig ab und bilden in ihren Auflösungsprodukten wahrscheinlich das Lösungsmittel für die der Wurzel zunächst liegenden mineralischen Stoffe. Der Verlust wird durch die im Punkte e neu sich bildenden Zellen ersetzt. Eine Verletzung der Wurzelmütze erklärt den Stillstand des Spitzenwachsthums der Wurzel bei dem Verpflanzen.

Dies sind die Hauptzüge der anatomischen Beschaffenheit des Samens im ruhenden Zustande.

Wird der Same (richtiger die Frucht) in Verhältnisse, die der Keimung günstig sind, gebracht, so nimmt das Roggenkorn Wasser auf, dehnt sich aus und die aus stark verdickten Zellen gebildete Frucht- und Samenhülle zerreißt an dem Keimling, welcher gewöhnlich zuerst mit dem Würzelchen aus der Umhüllung hervortritt. Hiermit beginnen auch die 2—3 oben besprochenen Erhebungen sich zu Wurzeln zweiten Grades auszubilden. Diese Ausbildung geht so schnell von statten, daß bei sonst günstigen Verhältnissen die eine der Seitenwurzeln nach 40 Stunden schon eine Länge von mehr als 1'' erreicht hat. Die anderen, zugleich angelegten Wurzeln bleiben etwas im Wachsthume zurück und bilden sich nicht gleichmäßig aus. Die beiden ersten Wurzelanlagen befinden sich ungefähr in der halben Länge der Hauptwurzel auf der dem Samenkorn abgewandten Seite etwas nach rechts und links abgehend. Zwischen beiden erscheint etwas höher nach der Knospe hinauf in der Regel die dritte Wurzel, und unterhalb der beiden ersten in der Regel eine vierte Wurzel, welche noch keine Gefäße erkennen lassen.

Die beiden ersten Blätter sind während dieser Zeit ebenfalls gewachsen, und zwar hat das scheidenförmige eine Länge von $^1/_2$ — $^3/_4$''

erlangt, ebenso das erste ausgebildete. Das dritte und vierte Blatt haben sich nicht merklich geändert. Nach 3—4 Tagen ist die Länge des scheidenförmigen Blattes 1½". Es tritt somit gleichzeitig mit dem von ihm umschlossenen ersten ausgebildeten Blatte aus der Erde heraus. Seinem anatomischen Baue nach ist es wie die vollständig ausgebildeten Blätter gebildet. Es besteht in der Regel aus 6 Schichten ursprünglich polyedrischer, in allen Richtungen ziemlich gleichen Durchmesser zeigender, später in der Längsrichtung des Blattes gestreckter Parenchymzellen mit zuerst ungefärbten, später Chlorophyll führenden Inhalte. Dieses Parenchym ist allseitig umschlossen von den wasserhellen Inhalt führenden Zellen der Epidermis.

Während der Kotyledon in der Mitte die Anlage zu einem Gefäßbündel zeigt, das in der Gegend von d Fig. III entspringt und von da nach oben sich fortsetzt, hat das erste Blatt nur an den Seiten zwei Gefäßbündel, die sich in der Spitze treffen. Dieses erste Blatt bildet sich nur zur Scheide aus, es entwickelt keine Blattplatte, und es bricht daher auch unmittelbar nach dem Erscheinen des Keimes über der Erde das zweite Blatt aus dem ausfüllenden ersten Blatte hervor, indem es die bis dahin zusammenhängenden Ränder des ersten auf der dem Samenlappen entgegengesetzten (also äußeren) Seite durchbricht. Dieses zweite Blatt besitzt ein mittleres und jederseits 3 seitliche Gefäßbündelstränge, so daß im Ganzen sich 7 Nerven auf dem Blatte befinden. Unmittelbar unter den Epidermiszellen befinden sich zwei Schichten Parenchymzellen, die einen körnigen, röthlich gefärbten Inhalt haben, und die die Ursache sind, daß der Roggen bei seinem Aufgehen röthlich erscheint. Später findet man nur noch Chlorophyll in diesen Zellen. Die im Keimling als kambiale Zellenstränge erscheinenden Anlagen der Gefäßbündel in den Blättern haben ihre einzelnen Zellenelemente immer mehr ausgedehnt und entwickelt. Sie treten dadurch über die übrige Blattfläche vor und bilden die Rippen auf der Unterseite des Blattes. Nun haben auch die ersterwähnten, jetzt über 3" langen Wurzeln Gefäße erhalten, und auf ihrer Oberfläche wachsen in Menge Epidermiszellen zu Haaren aus. Bisweilen hat sich nachträglich auch noch eine fünfte Wurzel gebildet, die wie die übrigen ihren Ursprung auf der dem Samenlappen abgewandten Seite der Hauptwurzel hat.

Schon nach 50 stündigem Liegen des Samens in der Erde bemerkt man eine Längsstreckung der Zellen der noch kambialen Gefäßstränge, ebenso sieht man auf der Ober- und Unterseite des zweiten Blattes, sobald dasselbe die Scheide des ersteren verlassen hat, Spaltöffnungen, die die Bedingungen für eine geregelte Ernährung der Pflanze herstellen, was

von Seite der Wurzel durch die Bildung der aufsaugenden Organe (neben der Wurzelmütze Fig. V m. die Haare) vervollständigt wird.

Es kam zuerst darauf an, die für die Ernährung der Pflanze erforderlichen Organe auszubilden. Die Pflanze mußte mit einigen Wurzeln tief in die Erde einzubringen suchen, und diese mußten reichlich mit Haaren besetzt sein, um so ein weiteres Feld für die Nahrungsaufnahme erlangen zu können. Auf der anderen Seite mußte aber die Pflanze danach streben, sich mit der Atmosphäre in Verbindung zu setzen, um sich Luft und Licht für ihre Zwecke dienstbar zu machen. Sie verwandte daher ihre Kraft zunächst, die beiden ersten Blätter an die Luft zu senden. Die beiden darunter liegenden waren nur wenig gewachsen. Das dritte bedeckte jetzt den Vegetationskegel ganz, das vierte denselben etwas über die Hälfte. Selten ist jetzt schon die Anlage zu einem fünften Blatte sichtbar.

Bis hierher hatte die Pflanze wohl ganz auf Kosten des Sameneiweißes gelebt; dieses hatte denn auch bedeutend abgenommen, d. h. die Wandungen der Zelle waren anscheinend unversehrt geblieben und hatten auch ihre Turgescenz behalten. Der Stärkemehl führende Inhalt aber war verschwunden, und zwar begann die Resorption des Stärkemehls auf der dem Keimlappen zunächst liegenden Schicht des Eiweißes von der Basis (Wurzelende des Embryo) nach der Spitze fortschreitend. Gleichzeitig vermindert sich auch der Inhalt der der Samenschale zunächst liegenden Schicht der Kleberzellen. Soweit der Embryo am Eiweiß hinaufreicht, werden die Zellen des letzteren schnell geleert. Langsamer findet dieser Vorgang in dem den übrigen Theil des Samenkornes bildenden Eiweiß statt, und es finden sich häufig unter den flach keimenden Samen noch Körner, die in der Spitze und an den zu beiden Seiten der Längsfurche liegenden stark hervortretenden Wölbungen des Samenkorns reichlich Stärkemehl führende Eiweißschichten zeigen. Das Eiweiß scheint somit nicht ganz verbraucht zu werden, sobald die jungen Blätter bald über die Erde kommen und also ihre Funktionen bei Zeiten beginnen können. Die tiefer gelegenen, daher lange im Dunkeln verbliebenen Samenkörner zeigen sich oft ganz ausgesogen. Die Resorption des stickstoffhaltigen Inhalts der Kleberzellen beginnt wie die des Stärkemehls von der Längsfurche aus, in der Peripherie des Samenkorns allmälig fortschreitend.

Im Querschnitte des ruhenden Samenkorns erkennt man dicht unter der Furche die Anlage eines Gefäßbündels an den dünnwandigen längsstreckten, prismatischen, Eiweiß führenden Zellen. (Fig. II g.) Wahrscheinlich giebt die Ausbildung und Funktion dieses Gefäßbündels den ersten Anlaß zur Resorption der aufgespeicherten Nährstoffe.

Wunderbar erscheint bei der Keimung das Verhalten des Samenlappens, der zu jeder Zeit ohne Stärkemehl ist und durch Jod gelb gefärbt wird. Seine dem Eiweiß anliegende, aus dicht gedrängten, radialen, später an den Spitzen schlauchartig anschwellenden Zellen gebildete Epithelialschicht muß die Aufnahme der Nährstoffe des Sameneiweißes vermitteln, was die zwischen Samenlappen und Sameneiweiß liegende Schicht beweist.

Diese Schicht, durch Chlorzinkjod blau gefärbt, giebt sich als eine mehrreihige Lage von inhaltslosen zusammengefallenen Zellen des Sameneiweißes zu erkennen. Der Zustand erscheint also als unmittelbare Folge der Funktion des Samenlappens, und doch ist keine Stärke, die unbedingt hindurchwandern muß, zu erkennen.

Die Stärkekörner, welche im ruhenden Samenkorn schon von verschiedener Größe sind (große linsenförmige in der Mitte und kleine ziemlich dicht dem Umfange der Zelle anliegend) zeigen während der Keimung ein eigenthümliches Verhalten.

Schon nach kurzem Aufenthalt des Samens in der Erde werden auf der flachen Seite der größeren Stärkekörner deutliche konzentrische Kreise sichtbar, die früher seltener zu erkennen waren. Diese Kreise erscheinen allmälig schwarz und lassen sich endlich als mit Luft erfüllte Zwischenräume unterscheiden. Die Zwischenräume werden größer, ohne daß ein merkliches Aufquellen des Kornes nachweisbar wäre. Wahrscheinlich also verflüssigt ein Theil des eigentlichen Stärkemehls, während die sie umschließende Cellulosenmembran zurückbleibt. Nun beginnen auch am Rande des Stärkekorns zahlreiche radiale schwarze Streifen, wahrscheinlich Risse, aufzutreten. Die Vergrößerung dieser Risse leitet das Zersetzen des Stärkekorns ein. Das zerfallene Stärkekorn muß rasch seiner Auflösung entgegengehen und als Material der sich während der Keimung zahlreich bildenden kleinen Stärkemehlkörnchen dienen; denn bei der fortschreitenden Keimung verringert sich die Zahl der großen Stärkekörner, und es treten dafür nicht blos im Sameneiweiß, sondern auch in der Nähe der Gefäßbündel der jungen Pflanze sehr kleine Stärkekörnchen auf.

Während dieser Umänderung der Stärke haben sich bei der weiter fortschreitenden Entwickelung des Keimes die Zellen desselben, welche ursprünglich dünnwandig und eiweißhaltig waren, differenzirt. Die äußerste Zellenschicht der Blätter hat den stickstoffhaltigen Inhalt verloren, ist wasserhell und dickwandig geworden; sie bildet die Epidermis. In dem darunter liegenden Parenchym sind die Chlorophyllkörnchen aufgetreten und bedingen die grüne Färbung der Blätter. Der stickstoffhaltige Theil hat sich in das fortbildungsfähige Gewebe der Gefäßbündel, das Kam-

dium zurückgezogen und findet sich nur außerdem in dem Wachsthumsheerde der jungen Stengelspitze. Stärke ist nur in sehr feinen Körnern in den Parenchymschichten nachzuweisen, die direkt die Gefäßbündel umgeben. Auch die Wurzeln haben Gefäßbündel erhalten, in deren unmittelbarer Nähe die Parenchymzellen oft Stärke führend sind. Die Epidermis der Wurzel, das Epiblema zeigt zahlreiche Wurzelhaare, die jedoch an den jüngsten Spitzen fehlen.

Der Stengel beginnt sich zu strecken. Bevor das erste Blatt die Oberfläche der Ackerkrume erreicht hat, hatten schon die Zellen der Achse zwischen der Basis des ersten (scheidenförmigen) Blattes und der des *zweiten* sich etwas in die Länge gestreckt. Jetzt tritt die Entwickelung *dieses* Theiles der Pflanze bedeutend in den Vordergrund. Nach 8—9 Tagen (von der Aussaat an) hat dieses erste Internodium eine Länge von 1" und nach 11 Tagen ungefähr seine durchschnittlich normale Länge von $1\frac{1}{2}$" erreicht. Das zweite Blatt muß daher sehr bald aus der Erde geschoben werden. Das dritte Blatt entwickelt sich bis zum 8. Tage nur wenig, dann aber, sobald das vorhandene gänzlich aus der Scheide des ersten herausgetreten ist, hält es mit der Entwickelung des zweiten Blattes gleichen Schritt, während das vierte und fünfte sich von der kambialen Stengelspitze (Vegetationskegel) abgehoben haben und dort die Anlage eines sechsten und siebenten Blattes sichtbar wird.

Diese Entwickelung ist dieselbe, wenn der Vegetationskegel einige Linien über die Erdoberfläche hervortritt, obgleich er in den meisten Fällen unter derselben bleibt. Die längste Wurzel mißt durchschnittlich nach 6 Tagen 4—5", nach 8 Tagen $6\frac{1}{2}$", und nach 11 Tagen findet man sie oft in einer Länge von 9—10" vor. Dabei haben sich an den Nebenwurzeln (denn die Hauptwurzel bleibt bald im Wachsthum zurück) viele Nebenwurzeln zweiten Grades gebildet. Mehr als 5 — 7 Nebenwurzeln ersten Grades sind nie beobachtet worden, und alle entsprangen auf der vom Samenlappen abgewendeten Seite der Hauptwurzel. Besonders hervorzuheben ist nur noch die Entwickelung des zweiten Internodiums, welche in einem um so größeren Maßstabe erfolgt, je tiefer das Samenkorn in der Erde liegt, was deutlich das Bestreben der Pflanze zeigt, ihre Blätter so schnell wie möglich dem Lichte zuzuführen. Bei flach liegendem Samen entwickelt sich das zweite Internodium oft gar nicht, und s erste erreicht meist nur eine Länge von $\frac{1}{2}$'''—1'''. Nur insofern hat o die Entwickelung der Internodien einen Einfluß auf die Blattentkelung. Es ist also für die Praxis besonders hervorzuheben, daß die anzen bei tiefer Lage des Samenkornes einen unnützen Kraftaufwand der Bildung des langen zweiten Internodiums macht. Die Ausbil-

dung des jungen Blattes beginnt dann mit großer Schnelligkeit, sobald das darüber liegende äußere die Scheide des vorhergehenden durchbrochen hat. Gleichen Schritt damit hält die Entwickelung der schon vor der Ausbildung des Blattes in der Achsel desselben angelegten Knospe, welche sehr früh schon als konisches Körperchen im Stengel etwas über der Abgangsstelle des Blattes erscheint und bei dem Durchbrechen der Oberhaut schon ein Blatt so weit entwickelt hat, daß es den nackten Knospenkern mit der Anlage eines zweiten Blattes deckt

Das erste Blatt der Knospe ist dem scheidenförmigen des Embryo analog. So wie dieses mit seiner Mitte dem Samenlappen anliegt, liegt auch jenes mit dem Rücken der Stengelachse zu. Es besitzt ebenfalls keinen Mittelnerv, sondern nur zwei Seitennerven und entwickelt keine Blattplatte. Sehr selten entwickeln sich die Knospen in der Achsel des ersten Blattes, regelrecht aber in der der folgenden Blätter, die zuweilen von den Wurzeln der Knospe durchbrochen werden.

Die Bestockung der jungen Pflanze hat nun begonnen, und dieselbe fährt ungestört fort, wenn auch die Internodien des 3., 4. und 5. Blattes schon über der Erdoberfläche liegen. Es ist also keine Bedingung für die Knospenentwickelung, daß die sie tragenden Knoten von Erde bedeckt sind, und es kommen sehr häufig Fälle vor, wo die Wurzeln der Knospe $^{1}/_{2}$'''—1''' lang wachsen müssen, ehe sie den Erdboden berühren.

Bisweilen entstehen in einer Achsel zwei Knospen gleichzeitig, von denen die größere direkt unter dem Mittelnerv des Blattes, die kleinere dicht seitlich daneben liegt. Die aus den primären Knospen hervorgegangenen Achsen tragen ebenfalls wieder Knospen, welche zur Entwickelung gelangen können, je nachdem die Art der Pflanze und günstige Vegetationsbedingungen dies gestatten (Johannisroggen bei früherer Aussaat in den ersten Tagen des Juli). Die auf der der Knospe entgegengesetzten Seite des Stengels am Knoten später entspringenden Adventivwurzeln sind meist kräftiger als die erst gebildeten und überholen dieselben oft in kurzer Zeit, bringen auch bei günstiger Bodenbeschaffenheit eben so tief wie jene in den Boden ein.

Resultate.

Die vorangegangene Untersuchung der Entwickelung des keimenden Roggenkorns führt zunächst zu der Ueberzeugung, daß die in den landwirthschaftlichen Lehrbüchern oft gefundene Ansicht, als sei das Anhäufeln der Getreidepflanzen die einzige Ursache der Bestockung, eine irrige ist. Die Pflanze hat die Anlage neuer Triebe auch ohne Behäufelung durch die regelmäßig sich bildenden Knospen in den unteren Stengelgliedern

und bildet diese Knospe auch aus, wenn diese Stengelglieder nicht mit der Erde in Berührung sind. Die schnellere Ausbildung der Knospen wird wahrscheinlich nur durch Wachsthumsstörungen des primären Triebes hervorgerufen, weil dadurch eine temporäre Saftstockung bedingt wird.

Ferner erkennen wir, daß durch ein tieferes Einbringen der Saat durchaus keine tiefer gehenden Wurzeln und somit etwa eine bessere Ausnutzung der tieferen Bodenschichten erzielt wird. Denn wir haben gesehen, daß immer nur die dicht an der Bodenoberfläche befindlichen Knoten des Halmes die kräftigsten Wurzeln und Stengel treiben. Liegt das Samenkorn sehr tief, so lassen die zuerst gebildeten Nebenwurzeln des Keimlings bald im Wachsthum nach und werden von den an der Oberfläche der Ackerkrume hervorgegangenen Wurzeln schnell überholt. Die Pflanze braucht dann die unteren Stengelglieder, welche bei flacher Lage kräftige Triebe und Wurzeln entwickeln würden, nur dazu, die Stengelspitze, also den eigentlichen Wachsthumsheerd, schnell an die Bodenoberfläche zu bringen und läßt dann diese Knoten und Stengelglieder unthätig. An ihre Stelle treten die nächst höheren Glieder in Funktion zur Knospen- und Wurzelbildung. Die passendste Tiefe für die Aussaat erscheint daher 1—1½", weil eine so dicke Erdschicht in der Regel genügt, eine der zur Keimung nöthigsten Bedingungen, die gleichmäßige Feuchtigkeit, hervorzubringen.

Dieses Streben der jungen Pflanze, durch Entwickelung der untersten Stengelglieder schnell der Bodenoberfläche nahe zu kommen, zeigt auch das Irrige der Behauptung, eine tiefe Saat schütze die jungen Pflanzen vor dem Erfrieren. Tief und flach gesäete Roggenpflanzen liegen in kurzer Zeit mit ihrer Stengelspitze, die bei Beginn des Winters schon die Aehre angelegt zeigt, gleichweit über oder unter der Bodenoberfläche.

Figuren-Erklärung.

Fig. I. Längsschnitt durch ein Roggenkorn, von der Längsfurche aus. Das große Sameneiweiß (a) mit seinen Stärkemehl haltigen Zellen zeigt an seiner der Furche gegenüber liegenden Seite den Keimling mit den nach oben gerichteten 2 ausgebildeten und 2 angelegten Blättern.

Fig. II. Querschnitt aus der Gegend von g, Fig. I. Die Mittelfurche enthält hier noch Fruchtblattgewebe und im Innern des Samenkorns die Anlage zu einem Gefäßbündel, dessen Ausbildung jedoch nicht beobachtet worden ist. hrscheinlich bleiben die dünnwandigen langgestreckten Zellen g, welche die che der Länge nach begleiten, in diesem Zustande und leiten den Inhalt der dort aus sich entleerenden Kleberzellen weiter. d der Körper des Samenißes. e e der Keimling mit 3 Wurzeln. k die Kleberzellenschicht, der nahreste Theil des Korns, der bei dem Mahlen zur Kleie kommt. g die Anlage Gefäßbündels im Sameneiweiß.

Figg. I. und II. haben 15fache Vergrößerung.

Fig. IV. Der Theil e e von Fig. II. vergrößert. a Sameneiweiß (Stärkemehlzellen). w w Schicht entleerter zusammengefallener Eiweißzellen. z z cylindrische Zellschicht des Kotyledons. g Anlage des Gefäßbündels in demselben. x x Querschnitte der Haupt- und zweier Nebenwurzeln.

Fig. III. Längsschnitt durch den Embryo. a erstes Blatt. b zweites ausgebildetes Blatt. c kambiale Stengelspitze mit der ringförmigen Anlage eines dritten und vierten Blattes. d Grenze zwischen Wurzel und Stengel, wo die Gefäßbündel zuerst sichtbar werden. x Wurzeln mit der Wurzelmütze m.

Fig. V. Ende der Wurzel mit m der Wurzelmütze, e der Punkt, in dem Wurzel und Mütze mit einander verbunden sind, und von dem aus ihr beiderseitiges Wachsthum stattfindet.

Fig. IV. Ein Stück Samen- und Fruchthaut mit den Kleberzellen. s Zellen der Fruchthülle, k Kleberzellen, e Sameneiweiß.

II.

Die Schafpocken.

Von Professor Dr. Fürstenberg in Eldena.

Seit einiger Zeit sind wiederholentlich die Schafpocken Gegenstand eingehender Diskussionen, sowohl in thierärztlichen, wie in landwirthschaftlichen Vereinen gewesen, wobei die Fragen über die Schutz- und Nothimpfung ventilirt worden sind. Besonders heftig wurde hierüber in England debattirt, als die Schafpocken, von dem Kontinent aus importirt, in einzelnen Heerden auftraten und ein Tilgungsverfahren zur Ausführung kommen mußte.

Wer das Unwesen kennt, welches seit einer Reihe von Jahren bei uns mit den Schafpocken getrieben wird, konnte voraussehen, daß in nicht fern liegender Zeit diese Angelegenheit an die obersten Staatsbehörden herantreten würde und mußte. Gelegenheit, die Vorgänge wahrzunehmen, hat ein Jeder, der in den Gegenden sich aufhält, wo die Schafpocken Jahr ein Jahr aus herrschen und seine Augen nicht absichtlich von den Vorkommnissen abwendet.

Ein Landestheil, in welchem die Schafpocken zu herrschen nicht aufhören, ist Neu-Vorpommern und Rügen, dessen Ueberwachung in veterinairpolizeilicher Beziehung mir als Departements-Thierarzt des Regierungs-Bezirks Stralsund übertragen ist. Schon vor längerer Zeit habe ich, theils aus eigenem Antriebe, theils in Folge einer Aufforderung der königl. Regierung zu Stralsund meine Ansichten über die Tilgung der Schaf-

pocken, die auf einer großen Zahl vorurtheilsfrei ausgeführter Beobachtungen beruhen, welche ich in verschiedenen Provinzen und verschiedenen amtlichen Stellungen anzustellen Gelegenheit hatte, in einem Aufsatze, welchen die königl. Regierung durch das Amtsblatt zur Kenntniß des landwirthschaftlichen Publikums brachte, niedergelegt.

Seit jener Zeit sind meine Kenntnisse in Bezug auf die Pockenseuche durch die zahlreichen Beobachtungen, die ich hier in Neu-Vorpommern jährlich zu machen Gelegenheit habe, vermehrt worden; ich habe das in Erfahrung Gebrachte nicht zurückgehalten, vielmehr in jedem General-Veterinair-Bericht ganz besonders auf das ständige Herrschen der Seuche aufmerksam gemacht, und eine Aenderung der bestehenden Vorschriften beantragt. Ich bin immer wieder zu dem Resultate, welches in dem angeführten Aufsatze angegeben, zurückgekommen, nämlich: „wir sind die Schafpocken auszurotten nur dann im Stande, wenn die Schutzimpfung vollständig inhibirt wird."

Aehnlich wie in Neu-Vorpommern scheinen die Zustände in Ostpreußen und Litthauen in Betreff dieser Krankheit zu sein, da man dort energische Schritte gegen die Seuche zu thun beabsichtigt, wie nachstehende im Dezember 1866 an das königl. Landes-Oekonomie-Kollegium gerichtete Proposition des General-Landschafts-Raths **Richter** und des Oekonomie-Raths **Wagener**, betreffend die Einbringung einer Gesetzesvorlage, durch welche der Verbreitung der Schafpocken-Krankheit gesteuert werden soll, darthut.

Die Proposition lautete: Das Landes-Oekonomie-Kollegium möge bei Sr. Excellenz dem Herrn Minister die Herstellung einer Gesetzesvorlage befürworten, welche in ähnlicher Weise, wie bei der Rinderpest-Gesetzgebung:

1) beim Ausbruch der Schafpockenkrankheit eine sofortige Beseitigung, (Tödtung und tiefe Vergrabung) der ersten an den Pocken erkrankten Schafe verordnet und dadurch das weitere seuchenartige Umsichgreifen der Pockenkrankheit verhindert;

2) die Entschädigung für die im allgemeinen Interesse getödteten Schafe durch einen provinzweise zu bildenden Zwangsversicherungs-Verband der Schafheerdenbesitzer dem Eigenthümer der getödteten Schafe sichert.

Dieser Proposition waren Motive beigefügt, auf die wir, wie auf die Proposition selbst, später zu sprechen kommen werden.

Die Wichtigkeit des Gegenstandes veranlaßte Se. Excellenz den Herrn Minister, die Proposition dem königl. Landes-Oekonomie-Kollegium als Gegenstand der Berathung vorzulegen.

Bei der Verhandlung über diese veterinair-polizeilichen Frage wurde, wie bei allen in früheren Sitzungen dieses hohen Kollegiums behandelten Fragen aus demselben Gebiete, kein Veterinair hinzugezogen. Man glaubte, das schriftliche Gutachten eines erfahrenen Veterinairs genüge vollständig, das, was die Veterinair-Wissenschaft hierbei zu sagen habe, darzuthun. Wenn nun auch in Gerichtssachen oft nach dem schriftlichen Gutachten eines Sachverständigen von den Richtern erkannt wird, so wird doch viel häufiger von den letzteren die Abgabe des Gutachtens während der Verhandlungen vorgezogen, da dann Fragen zur Erörterung kommen können, die während der Verhandlungen sich erst finden und oft von der größten Wichtigkeit sind; es kann jeder Angabe, von welcher Seite sie auch kommt, die nothwendige Beurtheilung und Beachtung zu Theil werden. Bei Prozessen handelt es sich fast immer in diesen Fällen um das Interesse einzelner Personen, bei den Fragen jedoch, die von dem königl. Landes-Oekonomie-Kollegium verhandelt werden, kommt das Interesse, das Wohlergehen, die Schadloshaltung von Millionen in Betracht, und hier wird nicht de jure, sondern weil der Referent es für die Selbstinstruktion zweckmäßig erachtet, das Gutachten irgend eines Sachverständigen eingeholt. Würde ein oder würden mehrere Sachverständige bei der Verhandlung des in Rede stehenden Gegenstandes in der Sitzung des königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums zugegen gewesen und an der Debatte sich betheiligt haben, so würde die Berathung vielleicht ein anderes Resultat ergeben haben.

Wir übergehen vorläufig das Resultat der Berathung und werden zunächst über die Schafpockenseuche, Impfung der Schafpocken 2c. das, was wissenschaftlich feststeht und zur Beurtheilung des Gegenstandes nothwendig ist, aufführen und hieraus dann die Schlüsse für die veterinair-polizeiliche Behandlung dieser Krankheit ziehen.

Es steht durchaus fest, daß die Schafpocken-Krankheit ein Leiden ist, welches einen Ansteckungsstoff, ein Kontagium besitzt und zu der Kategorie der Seuchen gehört.

Das Kontagium dieser Krankheit haftet sehr leicht und zwar längere Zeit an allen Gegenständen mit rauher Oberfläche, ferner an Heu, Stroh 2c., es ist daher, wie auch die Erfahrung lehrt, leicht verschleppbar.

Gelangt das Kontagium in den Körper solcher Schafe, welche die Pockenkrankheit noch nicht überstanden haben und die Disposition zu derselben besitzen, z. B. dadurch, daß mit dem Ansteckungsstoff geschwängerte Gegenstände so mit den Thieren in Berührung kommen, daß beim Einathmen mit der Luft das Kontagium in die Lungen geführt wird, wie dies beim Beriechen der mit dem Ansteckungsstoffe verunreinigten Gegen-

stände der Fall ist, wie es ferner erfolgt, wenn die Thiere in die Nähe von pockenkranken Schafen gelangen ꝛc., so treten nach einer bald kürzeren, bald längeren Zeitperiode in einer größeren Zahl von Fällen bei nicht zu ungünstigen Witterungsverhältnissen zwischen dem 4ten und 5ten Tage die ersten deutlich sichtbaren Symptome der Pocken bei den infizirten Thieren auf. Das vollständige Bild der Krankheit werden wir erst mit dem 9ten und 12ten, spätestens dem 14ten Tage wahrnehmen. Die Verschiedenheit in dem Hervortreten der Pocken hängt von der Witterung und der Disposition der Schafe zu der Krankheit ab.

Die Empfänglichkeit der Schafe für die Pocken zeigt sich bei der natürlichen Infektion, der Ansteckung, in einem sehr verschiedenen Grade; es währt oft längere Zeit, ehe nach der Aufnahme des Kontagiums auf natürlichem Wege die Erkrankung erfolgt, es scheint, als ob bei einer nicht geringen Zahl von Thieren erst durch wiederholtes Zuführen des Kontagiums die Erkrankung herbeigeführt wird; daher vergeht eine längere Zeit, ehe das Durchseuchen einer größeren Heerde erfolgt, d. h. ehe sämmtliche Schafe, welche die Disposition zu den Pocken besitzen, in Folge der natürlichen Infektion in die Krankheit verfallen. Es währt oft Monate, ehe bei mäßig großen Heerden dieser Prozeß beendet ist. Um in kurzer Zeit die Seuche in einer Heerde zu Ende zu führen, bedient man sich dann, wenn die Pocken zum Ausbruch gekommen sind, der künstlichen Infektion, der Nothimpfung, durch welche in das Blut eines jeden Schafes der Heerde das Kontagium eingeführt wird und bei der Mehrzahl der Thiere die Erkrankung zur Folge hat. Durch dieses Verfahren ist man im Stande, die größten Heerden in der Zeit von 3 Wochen durchseuchen zu lassen.

Im Allgemeinen besitzen die jungen Thiere eine größere Disposition zu den Pocken, als die im Alter vorgeschrittenen Schafe; wir sehen daher in der Mehrzahl der Fälle dort, wo die Pocken in einer Heerde zum Ausbruche kommen, die jüngeren Thiere zunächst daran erkranken.

Der Ansteckungsstoff ist nun nicht blos von der in den Pusteln befindlichen Flüssigkeit gebunden, er findet sich vielmehr in allen Theilen des Körpers gleichmäßig verbreitet, und darf es mithin nicht Wunder nehmen, daß die Exhalationen sowohl, wie die Se- und Exkretionen des Körpers mit dem Kontagium geschwängert sind. Alle Gegenstände, welche t den Kranken in Berührung kommen, oder diejenigen, in welche krete ꝛc., wie der Harn ꝛc. eindringen, werden mit dem Kontagium rägnirt. Hieraus folgt, daß die Krankheit durch solche Träger des teckungsstoffes leicht eine große Verbreitung erlangen kann.

Um eine klare Einsicht in die Krankheit zu gewinnen, welche durch

die Schutzimpfung oder durch die Nothimpfung hervorgerufen wird, scheint es mir zweckmäßig, kurz den Zweck des Impfens und den Vorgang, welcher beim Impfen statthat, zu besprechen. Der Zweck des Impfens ist, die wirklichen Schafpocken auf die Schafe zu einer dem Besitzer passend scheinenden Zeit so zu übertragen, daß ein über den ganzen Körper verbreiteter Ausbruch der Pocken nicht erfolgt, daß vielmehr nur an der Impfstelle sich eine Pocke entwickelt. Die Entwickelung einer solchen einzelnen Pustel ist stets mit einem Fiebern der Individuen verbunden, welches bei den verschiedenen Thieren einen verschiedenen Grad von Heftigkeit erlangt, ferner auch in den verschiedenen Jahren einen verschiedenen Charakter zeigt. Wir können nicht im Voraus angeben, ob nach der Impfung die Schafe bedeutend von dem das Hervortreten der Pustel begleitenden Fieber leiden werden, ferner sind wir auch außer Stande zu sagen, ob in Folge der Impfung nur an der Impfstelle eine Pustel auftreten wird, oder ob an anderen Theilen des Körpers sich auch Pocken zeigen werden.

Die geimpften Schafe, selbst auch diejenigen, wo nur an der Impfungsstelle eine Pustel zur Entwickelung kommt, verhalten sich in Bezug auf die Verbreitung des Kontagiums im Körper ganz so, wie die Thiere, bei welchen durch natürliche Infektion die Pocken zum Ausbruch gekommen sind; auch bei ihnen sind die Exhalationen, die Se- und Exkretionen mit dem Kontagium geschwängert, auch sie übertragen den Ansteckungsstoff ganz so auf andere Schafe, wie die von den natürlichen Pocken befallenen. Es ist daher kein Unterschied zwischen einer Heerde, bei welcher die Schutzimpfung ausgeführt worden ist, und einer solchen, wo die natürlichen Pocken zum Ausbruch gekommen sind.

Das Impfen selbst wird entweder mit Lymphe bewirkt, welche aus gut ausgebildeten Pusteln entnommen und während einiger Zeit in feinen Glasröhren unter Beobachtung gewisser Kautelen aufbewahrt worden war, oder aber es wird von der Pustel selbst die Lymphe entnommen und sofort zum Impfen verwendet. Gewöhnlich ist nicht so viel Lymphe in Röhren zur Disposition, um eine größere Zahl von Schafen hiermit zu impfen, es wird vielmehr nur an einer geringen Anzahl von Thieren die Impfung am Ohre, dem geeignetsten Körpertheile für diese Operation, vollzogen, um dann, wenn die Krankheit ihren Höhepunkt erreicht hat, von dieser die frische, warme Lymphe auf die zu impfenden Schafe zu übertragen.

Die Entwickelung der Pockenpusteln geht nicht immer so vor sich, daß eine klare Lymphe zur Verwendung kommen kann, nur zu häufig sind die Fälle, wo die Pusteln entweder zu langsam und nicht bis zur Bildung

einer klaren Lymphe sich entwickeln, oder wo die wenig klare Lymphe, welche sich in den zelligen Räumen der Pustel gebildet hat, schnell durch Eiterkörperchen sich trübt; letzteres hat bei sehr warmer, ersteres bei kalter Witterung statt. Von Pocken mit getrübter Lymphe kann nicht geimpft werden, da dergleichen Lymphe zur Uebertragung der Pocken nicht mehr geeignet ist; es entsteht wohl an der Impfstelle eine kleine Pustel, die aber keine Pockenpustel ist. In den Fällen, wo die Pocken entweder sehr schnell ihre Entwickelung beenden, oder in welchen die Pusteln nur langsam dem Höhepunkte ihrer Ausbildung zustreben, ist man gezwungen, von den, die ersten geringen Spuren klarer Lymphe zeigenden Pusteln den Impfstoff zu entnehmen, und muß dann stets von Schaf zu Schaf geimpft werden, weil ein Füllen von Röhren in diesen Fällen nur schwer zu bewerkstelligen ist. Um nun von solchen fast immer festen, harten Pocken Impfstoff zu erhalten, werden die Pocken mit der Impfnadel oder einem anderen Instrumente so stark verletzt, daß eine geringe Blutung eintritt; mit dem hervortretenden Blute wird dann, so lange es flüssig ist, geimpft; sobald das Blut geronnen ist, entfernt man es und füllt sodann die Impfnadel mit der an den verletzten Stellen der Pocke hervortretenden, mit wenig Blut gemischten Lymphe. Es gelingt auf diese Weise sicher die Uebertragung der Pocken auf die mit dieser Lymphe geimpften Schafe. Dieses Verfahren, noch mehr aber das, wo man nur mit dem Blute impft, bekundet, daß das Blut und somit der ganze Körper der geimpften Thiere, ganz so wie das der Schafe, bei welchen durch die natürliche Infektion die Pocken zum Ausbruch gekommen sind, mit dem Kontagium erfüllt ist, daß somit die geimpften, mit einer Pockenpustel versehenen Schafe sich ganz so verhalten, wie jene, bei denen die Pocken durch eine andere Ursache zum Ausbruch gekommen sind.

Stets bewirkt die Pockenkrankheit, sie mag auf künstlichem Wege, d. h. durch die Impfung, oder auf natürlichem Wege, durch Ansteckung, hervorgerufen sein, ein bedeutendes Zurückgehen der Schafe in dem Ernährungszustande, mit welchem ein Stillstand in dem Wachsthum der Wolle verbunden ist. Bei den Schafen, bei denen in Folge des Impfens nur eine Pustel sich bildet, ist die Abnahme des Körpergewichts nicht in allen Fällen eine so bedeutende, wie bei den Thieren, bei denen an verschiedenen Körpertheilen Pocken sich ausbilden. Die Ursachen, wodurch eine so große Verschiedenheit in dem Grade der Heftigkeit des Leidens bei den Impflingen den verschiedenen Jahren trotz der Entwickelung nur einer Pocke herbeigert wird, sind nicht klar; ganz gewiß ist es, daß in vielen Fällen die Witung einen bedeutenden Einfluß ausübt, in anderen Fällen kann diese nicht Ursache der Heftigkeit des Fiebers &c. angesehen werden, und es bleibt

hier nur übrig, die Ursache in den Thieren selbst zu suchen. Es ist ja bekannt, daß die Lämmer nach dem Impfen in eine Art Siechthum verfallen, und daß mehrere Monate vergehen, ehe sie durch kräftige Nahrungsmittel wieder in den Ernährungszustand zurückgeführt werden, den sie zur Zeit des Impfens wahrnehmen ließen. Auf diesen Verlust an Fleisch, Fett und Wolle in Folge des Pockenleidens kommen wir später wieder zu sprechen.

Das beim Ausbruch und dem Herrschen der Schafpocken zu beobachtende Verfahren bestimmt der Erlaß vom 27. August 1806. Sub VIII. ertheilt der Gesetzgeber den Schafheerdenbesitzern folgenden Rath: „Wenn übrigens die Einimpfung der Schafpocken vielfältig und sattsam als das wirksamste Mittel zur Ausrottung dieser Krankheit erprobt ist, so werden alle Besitzer von Schafheerden auf den wesentlichen Nutzen, welchen die Anwendung dieses Mittels hat, zugleich aufmerksam gemacht, und wird ihnen die Einimpfung der Schafpocken, ihres eigenen Vortheils wegen, hierdurch möglichst empfohlen."

Dieser Erlaß stammt aus der Zeit, wo die Nutzanwendung der Entdeckung Jenner's in Betreff der Schutzkraft der Kuhpocken gegen die Menschenpocken Platz zu greifen begann. Man wußte, daß fast jeder Mensch früher oder später von den Pocken befallen wurde, und daß durch die Impfung der Kuhpocken, wie Jenner dargethan, die Menschen eine Immunität gegen die Pocken erlangten. Man hat nun, wie es mir scheint, die bei der Impfung der Kuhpocken als Schutzmittel gegen das Auftreten der Pocken beim Menschen gemachten Beobachtungen und Erfahrungen ohne Weiteres auf die Pocken der Schafe übertragen, und zwar auf die Annahme hin, daß jedes Schaf von den Schafpocken befallen werden müßte; es sei daher wünschenswerth, die Schafe auf die gelindeste Weise die Pocken überstehen zu lassen.

Die Annahme, daß jedes Schaf von den Pocken befallen wird, ist aber nur als eine willkürliche zu bezeichnen, denn es ist erwiesen, daß nicht einmal die Mehrzahl der Schafe von den Pocken befallen wird.

Die in dem Erlaß angekündigten guten Erfolge der Einimpfung haben sich, da sie auf Annahmen beruhten, die nicht im entferntesten eine sichere Grundlage hatten, durchaus nicht bewahrheitet; denn einmal gewährt die Impfung keinen Schutz gegen die Schafpocken, im Gegentheil, sie läßt die geimpften Thiere in die Pocken verfallen, und zweitens ist die vorhergesagte Ausrottung nach Verlauf von 61 Jahren noch nicht eingetreten, im Gegentheil, die Schafpocken sind in Folge des Gesetzes in den Gegenden, wo man ihnen nachgekommen ist, stationair geworden, d. h. sie herrschen dort Jahr ein, Jahr aus. Endlich heißt es in dem

Edikte „die Einimpfung wird den Schafheerdenbesitzern, ihres eigenen Vortheils wegen, möglichst empfohlen.“ Es ist nicht schwer zu erweisen, und wir werden es im Verlaufe der Besprechung thun, daß von einem Vortheile der Besitzer gar keine Rede sein kann, wir werden darthun, daß diese und in Folge dessen der ganze Staat einen bedeutenden Nachtheil durch die Impfung der Schafpocken erleiden.

Dieses Gesetz hat diejenigen Schafbesitzer in die größte Gefahr, einen Theil ihrer Heerden zu verlieren, gebracht, welche nicht der Ansicht der Regierung sind, und zwar dann, wenn der Nachbar solcher Besitzer seiner Heerde den Empfehlungen der Regierung gemäß die Pocken einimpft; statt also den Besitzer vor einer Kalamität zu schützen, bringt sie ihn durch das Gesetz in die Gefahr, einen Theil seines Vermögens zu verlieren. Denn es steht nicht durch hundertfältige, sondern tausendfältige Beobachtung fest, daß trotz der befohlenen Maßregeln die Pockenkrankheit sich radienartig von solchen geimpften Heerden aus über das Land verbreitet. Die Ursachen, die dies bewirken, werden wir gleich kennen lernen.

Die Lammimpfung ist allgemein unter der Bezeichnung Schutzimpfung bekannt; es soll diese auch nach dem Wortlaute des Gesetzes Schutz gewähren, und ist in Folge dieser Bezeichnung der Glaube ziemlich allgemein verbreitet, daß die durch Impfung hervorgerufenen Pocken nicht die natürlichen Schafpocken, sondern eine andere Art Pocken sind. Die Folge hiervon ist, daß die gesetzlichen Bestimmungen nicht beachtet werden, die Bestimmungen sind der Art, daß sie ohne ein thätiges Eingreifen seitens der Besitzer und seiner Leute nur schwierig aufrecht zu erhalten sind. Ich wüßte nicht, wer die Kontrolle über die genaue Ausführung der Vorschriften führen soll, die Polizeigewalt des Landraths reicht nicht so weit, da er das Personal, dessen er hierzu bedarf, nicht zur Verfügung hat, die wenigen Gensdarmen des Kreises sind nicht im Stande, an allen Orten, wo die Pocken durch Impfung hervorgerufen worden sind, sich um die Ausführung der Vorschriften zu kümmern, diese Leute haben auch anderen Sachen ihre besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Ein sehr wichtiges Moment zur Nichtbeachtung der Vorschriften ist die regelmäßige Wiederkehr der Impfung, die Leute werden hierdurch so gleichgültig gegen die Krankheit, daß der Besitzer, wenn er nicht schon selbst in diesen Fehler verfallen, seine Leute nicht von der Vernachlässigung der gesetzlichen Vorschriften abzuhalten im Stande ist.

Whol am häufigsten geschieht die Uebertragung des Kontagiums von einer Heerde auf die des Nachbarn durch die Schäfer und Schäferknechte. Diese Leute müssen, wenn sie in der Nähe hüten und dem Gesetze entsprechend ihre Heerden auf 400 Schritte von einander entfernt halten,

miteinander verkehren, sie haben sich Neuigkeiten mitzutheilen, sie müssen selbst von dem Stande der Pocken in der kranken Heerde sich überzeugen, sehen, ob die Impfung gute Erfolge gehabt ꝛc. Hierbei nehmen ihre Kleidungsstücke das Kontagium auf und tragen es dann, wenn sie zu ihrer Heerde zurückkehren, dieser zu. Nicht selten kommt es vor, daß die Schäferknechte die kranke Heerde beim Hüten sich selbst überlassen, die, an der Grenze sich fortbewegend, diese überschreitet, auf dem Territorium des Nachbargutes eine Zeit lang weidet und hier durch den abgesetzten Harn und Koth das Kontagium auf diese Weise überträgt, wo es dann von den später auf dieser Fläche weidenden Schafen des Nachbars aufgenommen das Auftreten der Pocken in jener Heerde zur Folge hat.

Wir haben ferner schon konstatiren können, daß Schäfer den ihnen überwiesenen Heerden die Pocken dadurch zugetragen haben, daß sie einen meilenweit von ihrem Orte entfernten befreundeten Schäfer besuchten, hier die pockenkranken Schafe besichtigten und so, den Ansteckungsstoff in ihren Kleidern bergend, den Schafen der eigenen Heerde mittheilten. Auf dieselbe Weise wird durch die Tagelöhner, welchen ja Schafe bewilligt werden, die fast überall in der Heerde des Gutsbesitzers sich befinden, das Pocken-Kontagium von einer Heerde in die andere verschleppt und zwar dadurch, daß sie ihre Freunde auf den benachbarten Gütern besuchen, und wie dies so häufig geschieht, die Schafe dieser besichtigen und beurtheilen, ihnen aber auch das Pocken-Kontagium zuführen. Es werden in nicht seltenen Fällen durch Stroh, sogenannte Oerte, das aus Schafställen entnommen war, in welchen Schafe, denen die Pocken geimpft waren, sich befanden, und zum Verpacken von Gegenständen verwendet wurde, die Pocken verschleppt. Die angeführten Wege, welche das Kontagium gewandert, sind nun nicht solche, welche als Kontraventionen betrachtet werden können; es sind ferner Vornahmen von Personen, die sich fast stets der Wahrnehmung entziehen und nur zufällig kundbar werden; derartige Uebertragungen giebt es aber noch sehr viele. So ist nicht zu leugnen, daß viele Personen, ohne daß sie wissen, was für ein Unheil sie anrichten, Vermittler der Uebertragung des Kontagiums von einer Heerde auf mehrere andere sind; in wie vielen Fällen wird nicht durch Fleischer, Viehhändler, Produktenhändler ꝛc. der Ausbreitung des Kontagiums Vorschub geleistet? Kurz es sind die Quellen der Verbreitung sehr bedeutend an Zahl und hierunter eine sehr große Zahl, welche sich der Wahrnehmung zu entziehen wissen. Zu diesen nicht als Kontraventionen gegen das Gesetz zu bezeichnenden Handlungen kommen nun noch die wirklichen Kontraventionen, so z. B. das Fortschaffen von geimpften Thieren auf der großen Landstraße

das Transportiren von einem Orte zu einem anderen, das Veräußern der Felle von den den Pocken erlegenen Schafen 2c. Es hängt nur von einem Zufalle ab, wenn dergleichen Kontraventionen zur Kenntniß der Polizei-Behörde gelangen. Die Polizeibeamten kennen die natürlichen Schafpocken so wenig, wie die durch Impfung hervorgerufenen; wie sollen diese nun im Stande sein, diese Ueberschreitung des Gesetzes bei ihren Visitationen wahrzunehmen? Die Frage, wenn sie Schafen auf den Wegen begegnen, ob die Schafe gesund sind, wird von den Treibern stets bejaht werden. Ebenso wird in den meisten Fällen nur durch Zufall die Behörde Kenntniß davon erhalten, daß Schafen eines Ortes die Pocken geimpft worden und die Anzeige an die Polizeibehörde unterlassen worden ist. Dergleichen Kontraventionen kommen in den Gegenden, wo fortwährend die Pocken geimpft werden, immer vor.

Wir gehen nun zu der Besprechung der Frage über: Gewährt die in jedem Jahre ausgeführte Lammimpfung, das ständige Erhalten der Pockenseuche, einen so großen Vortheil, daß die Staats-Regierung von ihrer Pflicht, die Seuche zu tilgen, Abstand nehmen darf; daß sie also Jedem gestattet, nach seinem Belieben zu irgend einer Zeit, in irgend einer Schafheerde die Pockenseuche hervorzurufen durch die empfohlene Impfung?

Ich kann einen durch die Schutz- oder Lammimpfung herbeigeführten Vortheil nur in Abrede stellen, ich kann nur sagen und werde darthun, daß die Schafbesitzer unersetzbare Verluste durch sie erleiden und dem Staate somit bedeutende Verluste in seinem National-Vermögen durch die Pockenimpfung zugefügt werden.

Von denjenigen, welche der Lamm-Impfung huldigen, wird angegeben, daß nur wenige Thiere in Folge der durch diese Impfung hervorgerufenen Pockenkrankheit eingehen, daß der durch sie herbeigeführte Verlust nur $1/2$—1 pCt. beträgt. Diese Angabe mag für einzelne Heerdenbesitzer in einzelnen Jahren richtig sein, für den Durchschnitt einer Reihe von Jahren und für alle geimpfte Heerden trifft er nicht zu; es stellt sich hier der Verlust bedeutend höher. Wir wissen, daß allein in Folge des gewöhnlich beim Verheilen der Pocken auftretenden Starrkrampfes, diesem Leiden oft mehrere Prozente der Thiere erliegen; wir wissen ferner, daß während in der einen Heerde gar keine Lämmer der Pockenkrankheit und ihren Folgen erliegen, in anderen Heerden 10 und mehr vom Hundert in Folge der Pocken sterben. Die Todesfälle sind oft noch bedeutender an Zahl, sie treten nach und nach durch ein Siechthum ein, welches durch die Pockenkrankheit herbeigeführt ist. Es stellt sich der Verlust durch Tod der Lämmer im großen Durchschnitt auf 2—3 pCt., wie mich Nachforschungen hierüber in den letzten Jahren gelehrt haben.

Bisher ist nur auf die Zahl der in Folge der Pocken eingehenden Lämmer bei Feststellung des durch die Impfung herbeigeführten Verluste gerücksichtigt worden. Wir haben aber noch ganz andere Quellen der Verluste, die die Pockenimpfung herbeiführt, in Betracht zu ziehen, wenn wir uns ein Bild von dem Totalverlust entwerfen wollen.

Ich habe weiter vorn angegeben, daß die Lämmer sowohl wie die älteren Schafe in Folge der Pockenimpfung bedeutend in ihrem Ernährungszustande zurückgehen, oft so bedeutend, daß es der Darreichung der kräftigsten Futtermittel während mehrerer Monate bedarf, bis die Thiere wieder in den Ernährungszustand gelangen, welchen sie zur Zeit der Pockenimpfung wahrnehmen ließen. Ich gab ferner an, daß mit diesem Kranken der Thiere ein Stillstand in dem Wachsthum der Wolle verbunden ist und sich nachweisen läßt.

Es gehört nicht zu den Seltenheiten, daß Lämmer durch die Pockenimpfung mehr als ein Drittel ihres Körpergewichts einbüßen, in den meisten beträgt es $1/4$, wenn eben das Leiden nicht ein zu bedeutendes ist. Wir wollen für die sämmtlichen Lämmer, welche dem Impfen unterworfen werden, einen Durchschnittsverlust, der weit hinter der wirklichen Einbuße an Körpergewicht zurückbleibt, annehmen, um nicht des Zuweitgreifens beschuldigt zu werden, und diesen Verlust auf 2 Pfd. Körpergewicht für jedes Lamm berechnen. Da der Verlust hauptsächlich in den Theilen des Körpers statthat, welche zur Nahrung des Menschen dienen, so müssen wir das Pfund auf $2^1/_2$ Sgr. veranschlagen; es wird mithin der Verlust für jedes Lamm sich auf 5 Sgr. stellen.

Es liegt auf der Hand, daß die Futterstoffe, welche den Thieren gereicht werden müssen, um sie wieder in den früheren guten Ernährungszustand zurückzuführen, nicht für 5 Sgr. pro Haupt zu beschaffen sind, da gewöhnlich die kräftigsten Nahrungsmittel, um den Zweck zu erreichen, zur Verwendung gelangen. Diesen Mehraufwand an Futterstoffen will ich aber gar nicht bei der Berechnung in Betracht ziehen.

Durch die in Folge einer Aufforderung an meine Herren Kollegen mir bereitwilligst gemachten Mittheilungen über die von ihnen selbst ausgeführten und über die zu ihrer Kenntniß gelangten von den Besitzern der Heerden und von Schäfern ausgeführten Impfungen in den 4 Kreisen des hiesigen Regierungsbezirks, für welche Mittheilungen ich nicht unterlassen kann, meinen Herren Kollegen meinen besten Dank hier abzustatten, bin ich in den Stand gesetzt worden, die Verluste annähernd zu bestimmen, welche durch die Schutz- oder Lammimpfung in diesem Bezirke herbeigeführt worden sind. Ich bemerke hier gleichzeitig, daß die angegebenen Zahlen der geimpften Thiere hinter der Zahl der

wirklich geimpften zurückbleiben, da sich ein Theil der durch Schäfer ꝛc. geimpften Thiere der Berechnung entzieht.

Ich gebe im Nachstehenden zunächst die Zahl der im Jahre 1866 und die bis zum 15. Oktober im Jahre 1867 geimpften Lämmer, und werde dann die Zahl der in den bezeichneten Jahren geimpften älteren Schafe, so weit sie ermittelt werden konnte, aufführen. Bei den letzteren wurde die Impfung, die als Nothimpfung bezeichnet wird, ausgeführt, da die Pocken in den Heerden zum Ausbruch gekommen waren.

		1866.	1867.
Im Kreise Rügen	wurden Lämmer geimpft . .	23,600	24,000
„ „ Grimmen	„ „ „ . .	18,600	18,488
„ „ Franzburg	„ „ „ . .	10,363	10,117
„ „ Greifswald	„ „ „ . .	13,731	11,841
		66,294	64,446.
Im Kreise Grimmen	wurden ältere Schafe geimpft	3,144	3,650
„ „ Franzburg	„ „ „ „	3,800	3,250
„ „ Greifswald	„ „ „ „	8,320	3,400
		15,264	10,300.

Die Zahl der im Kreise Rügen geimpften älteren Schafe konnte nicht für beide Jahre annähernd ermittelt werden; ich habe deshalb diese außer Ansatz gelassen.

Der Verlust, welchen die Lämmer durch die Einbuße von 2 Pfd. Körpergewicht, welche ja, wie wir bereits angegeben, bei Weitem nicht dem wirklichen Verluste an Körpergewicht nahe kommt, verursachen, beträgt für die 4 Kreise im Jahre 1866 11,049 Thlr. und für das Jahr 1867 bis Ende Oktober 10,741 Thlr. Hierzu haben wir noch den durch den Tod der Lämmer veranlaßten Verlust zu rechnen. Bringen wir den geringsten Prozentsatz von 2 pCt. in Ansatz, so ergiebt sich für das Jahr 1866 eine Zahl von 1325 und für das Jahr 1867 1288 Lämmer; legen wir jedem Lamme einen Werth von 1½ Thlrn. bei, welcher sicherlich ein sehr niedriger ist, so ergiebt sich der durch Ableben von Lämmern verursachte Verlust für das Jahr 1866 zu 1987½ Thlr., der für das Jahr 1867 zu 1932 Thlr. Im Ganzen repräsentirt somit der durch Impfen der Lämmer herbeigeführte Verlust 1866 13,036½ Thlr., 1867 12,673 Thlr. Bei den älteren Schafen ist der Verlust natürlich ein bedeutend höherer, ein nicht unbeträchtlicher Theil der Thiere wird von den natürlichen Pocken befallen und verliert hierdurch sehr beträchtlich an seinem Körpergewicht, ferner ist die Einbuße an Wolle nicht unbedeutend und endlich ist der Prozentsatz der der Krankheit erliegenden bei diesen ein viel höherer, als bei den Lämmern, welche der Schutzimpfung unterworfen wurden.

Durch den Tod haben einige Besitzer 20 pCt., andere 15, andere 12, noch andere 6 pCt. und in sehr wenigen Fällen ist unter diesem letzteren Prozentsatz die Zahl der Todesfälle geblieben. Da nicht sämmtliche der als geimpft aufgeführten Schafe von den natürlichen Pocken befallen wurden, vielmehr ein Theil derselben unter Bildung einer Impfpustel die Pockenkrankheit überstanden hat, so wollen wir den Verlust, welchen sie durchschnittlich an Körpergewicht erlitten, auf den sehr niedrigen Satz von 4 Pfd. pro Haupt annehmen, wodurch sich die Einbuße an Geld, das Pfund zu $2^1/_2$ Sgr. in Anrechnung gebracht, auf 10 Sgr. pro Schaf stellt. Es haben mithin im Jahre 1866 die Besitzer der 15,264 Schafe 5088 Thlr. und die der im Jahre 1867 durch die Nothimpfung in die Pockenkrankheit verfallenen 10,300 Schafe $3433^1/_3$ Thlr. eingebüßt.

Als Prozentsatz, welchen wir bei Berechnung des durch die Todesfälle bei den geimpften älteren Schafen entstandenen Verlust zu verwenden haben, wollen wir den sehr niedrigen von 8 pCt. per Hundert in Ansatz bringen; es ergiebt sich, wenn wir den Werth eines Schafes auf 3 Thlr. veranschlagen, für das Jahr 1866 die Summe von 1221 Thlr. und für das Jahr 1867 die von 824 Thlr. Den Schaden, den die Heerdenbesitzer durch den Wollverlust erlitten, der in Folge der Nothimpfung ein sehr bedeutender ist, ziehen wir bei näherer Berechnung des Nachtheiles ebenso wenig wie bei den Lämmern in Betracht.

Der durch die Pockenimpfung im Ganzen verursachte Verlust, insoweit wir die einzelnen Faktoren herangezogen, stellt sich im Regierungsbezirk Stralsund für das Jahr 1866 auf $19,345^1/_2$ Thlr. und für $9^1/_2$ Monate des Jahres 1867 auf $16,930^1/_3$ Thlr. Die Pocken sind aber im hiesigen Regierungsbezirk bis jetzt noch nicht erloschen, in der letzten Woche des Oktobers und in den ersten Tagen des Novembers sind theils Schutzimpfungen ausgeführt, theils ist die Nothimpfung dort vollzogen worden, wo die Pocken zum Ausbruch gekommen sind. Der durch die Pockenseuche herbeigeführte Verlust wird daher wohl nicht dem des vorigen Jahres an Höhe nachstehen.

Die angegebenen Werthe, welche durchaus nicht, wie wir bereits angeführt, den ganzen Umfang des Verlustes darthun, umfaßt den Theil desselben, der weder zu ersetzen, noch irgend Jemand zu Gute kommt, er ist das Opfer, welches die Heerdenbesitzer auf den Altar der Schafpocken niedergelegt, und bezeichnet die Höhe der Summe, um welche das National-Vermögen in den bezeichneten Jahren verringert worden ist. Erwägt man nun ferner, daß nicht Neu-Vorpommern allein, sondern mehrere Provinzen des Staates in dieser Weise Verluste erleiden, so ist

die Summe eine sehr beträchtliche, die der Staat seit der Ausführung der Schutzimpfung der Schafpocken verloren hat.

Rechnen wir zu den aufgeführten Summen noch die nicht in Ansatz gebrachten Verluste, ferner die Kosten, welche theils die Schutzimpfung selbst, theils die der in Folge dieser Impfungen angesteckten Heerden verursacht haben, so ist nicht zu leugnen, daß die Verluste der Heerdenbesitzer als höchst bedeutende bezeichnet werden müssen.

In dem Vorstehenden haben wir dargethan, daß keine der im Gesetze vom 27. August 1806 enthaltenen Annahmen sich bewahrheitet haben, statt der in Aussicht gestellten Ausrottung der Schafpocken sind durch die empfohlene Impfung dieselben nicht nur immer mehr verbreitet worden, sondern herrschen ständig dort, wo die Schutzimpfung zur Ausführung kommt; statt des vorhergesagten Vortheils, welcher den Heerdenbesitzern durch die Einimpfung der Pocken erwachsen sollte, erleiden sie jährlich solche Verluste, durch welche dem National-Vermögen bedeutende Wunden geschlagen werden.

Es geht uns mit den Schafpocken ganz so, wie Oesterreich mit der Rinderpest. Bei uns herrscht amtlich der Glaube, die Pocken würden durch die Lammimpfungen ausgerottet, sie werden jedoch durch dieselben bei uns nur gehegt und gepflegt, und der Staat büßt jährlich bedeutende Summen durch diese Erhaltung der Pockenseuche ein. In Oesterreich glaubt man ohne den Eintrieb von Steppenvieh, durch welches stets die Rinderpest mit eingeschleppt wird, den Fleischbedarf nicht decken zu können, eine Ansicht, die man bei uns in früheren Jahren auch hegte. Nach den amtlichen Ermittelungen werden in Oesterreich jährlich, nach dem Durchschnitt von 10 Jahren, 60,000 Ctr. Fleisch in Form von Steppenvieh importirt, und es werden in Folge der durch das Steppenvieh eingeschleppten Rinderpest 80,000 Ctr. Fleisch eigner Produktion vernichtet, so daß 20,000 Ctr. Fleisch mehr, als importirt werden, verloren gehen. Zu dem Verluste der 80,000 Ctr. Fleisch kommen noch die nicht unbedeutenden Kosten, welche die Tilgung der Seuche verursachen, ferner der Schaden, den die Landwirthschaft durch das Herrschen der Seuche erleidet. Dieser Verlust wäre in Oesterreich dadurch zu verhindern, daß die Einfuhr von Steppenvieh verboten würde, die Produktion von Vieh ist in Oesterreich so bedeutend, daß der Bedarf an Fleisch sich vollsti[illegible]ig deckt, ja zum Export noch Vieh genug vorhanden wäre.

[illegible]ei uns wäre die Pockenseuche auszurotten, und es würden nicht jä[illegible]y so bedeutende Summen verloren gehen, wenn die Schutzimpfung ve[illegible]n würde.

[illegible]ir können nicht unterlassen, uns über die jetzt herrschenden Ansi[illegible] der Veterinaire auszulassen, da von Herrn General-Landschafts-Rath

Richter und Herrn Oekonomierath Wagener sowohl, wie von dem Referenten über die Proposition dieser Herren, dem Herrn Regierungs-Präsidenten v. Viebahn, die Verschiedenheit der Ansichten in Bezug auf die Schafpocken besonders betont worden ist.

Die ersteren beiden Herren geben in den Motiven zu ihrer Proposition Folgendes an: „Man darf aber die Schafpockenfrage heute vom veterinairen Standpunkte aus noch keineswegs als eine vollständig abgeschlossene betrachten, da von achtbaren Seiten die entgegenstehenden Urtheile gefällt werden. — Namentlich ist die spezielle Impffrage eine vielen Kontroversen unterworfene, und zeigt die Erfahrung oft abweichende, wunderbar die Theorie der kultivirten Schafpockenlymphe durchkreuzende Erscheinungen. —“ Der Herr Referent läßt sich wie folgt aus: „Die in der Verordnung vom 8. Juli und 27. August 1806 dringend empfohlene Schutzimpfung wird, wie schon oben erwähnt, von den neuen Thierärzten als eine gefährliche und zur Verbreitung der Seuche dienenden Operationen widerrathen ꝛc. Referent trägt nun zwar bei den Meinungsverschiedenheiten der Veterinaire Bedenken, ein Verbot der Schutzimpfung zu beantragen ꝛc.“

Nur die Ansichten der Veterinaire können bei der Erwägung, ob eine Meinungsverschiedenheit derjenigen Veterinaire in Bezug auf die Schafpocken und deren Impfung vorhanden sei oder nicht, in Betracht kommen, die mit dieser Seuche in stetem Kampfe liegen, die die Impfungen auszuführen und ihre Wirkungen zu beobachten Gelegenheit haben, oder diejenigen, wenn sie auch die Impfungen in nicht bedeutendem Umfange vollziehen, doch die Gelegenheit haben, die Folgen einer bedeutenden Zahl von Impfungen in den verschiedensten Lokalitäten zu beobachten und zu prüfen. Diese Veterinaire zeigen über die Schutzimpfung eine gleiche Ansicht, sie stimmen darin überein, daß diese nur die Pockenseuche bei uns unterhält und so verderblich wirkt, sie stimmen darin überein, daß die Seuche nur zu tilgen ist, wenn die Schutzimpfung sistirt wird. Wie übereinstimmend die Ansicht über die Schutzimpfung der Schafpocken unter den Veterinairen im Allgemeinen ist, haben schon die Mitglieder des ersten internationalen thierärztlichen Kongresses im Jahre 1863 dargethan, wo die Schafpockenfrage einer gründlichen Diskussion unterworfen wurde. Die Frage: „Ist die Schutzimpfung, Lammimpfung, als Mittel gegen die Schafpocke zu empfehlen,“ verneinte die Versammlung.

Ferner wurden Thatsachen dort näher erörtert, welche darthaten daß die Schafpocken bei uns nur als eine Kontagion betrachtet werden könnten, d. h. daß diese Schafkrankheit bei uns nicht originair entstände vielmehr der Ansteckungsstoff derselben uns von außen zugebracht würde

Es ist die Frage, ob die Schafpocken bei uns als eine Kontagion zu betrachten sind, diejenige, deren Beantwortung von der größten Wichtigkeit für die Veterinair-Polizei ist, und die wir daher einer näheren Besprechung unterziehen müssen.

In früherer Zeit sind eine große Zahl von Ursachen, die theils in der Witterung, dem Klima, der Haltung, Pflege und dergleichen liegen sollten, als die Erzeugung der Pockenkrankheit bedingende Momente angesehen worden, ein deutliches Zeichen, daß man die wirklichen Ursachen nicht kannte. Viele der älteren Autoren, wie Veith xc. haben auch kurzweg erklärt, daß die eigentliche Ursache bisher noch unerforscht geblieben sei, ferner, daß jene Außenverhältnisse, welche zur ursprünglichen Entwickelung der Pocken Anlaß geben, in unserem Klima nicht eintreten. Man hat stets nur beobachtet, daß der Ansteckungsstoff die einzige Ursache der Krankheit ist.

Bei den in früherer Zeit eintretenden Epidemien ergaben die angestellten Beobachtungen, daß die Pocken von Osten nach Westen wanderten, ganz in der Richtung, wie der Handel die Viehtransporte bewegen ließ. Es hat sich diese Bewegung des Kontagiums von Osten nach Westen nicht nur bei uns in Preußen, sondern auch in Oesterreich so auffällig herausgestellt, daß von Vielen schon im Anfange dieses Jahrhunderts die im Osten jenseits unserer Grenzen gelegenen Länder als die Wiege der Pocken betrachtet wurden, und nahm man an, der Ansteckungsstoff werde von dort aus uns zugebracht durch die von jenen Ländern kommenden Viehtransporte. Wir sehen, daß in den an der Ostgrenze gelegenen Provinzen, welche Schafe von den jenseits der Grenze gelegenen Ländern nicht beziehen, wo vielmehr ein Export dorthin statthat, die Pockenseuche höchst selten sich zeigt; in den Fällen, wo die Pocken dort aufgetreten sind, ist die Verschleppung des Kontagiums stets nachgewiesen worden; einen Belag hierfür bietet die Provinz Schlesien. Vollständig getrübt seit sehr langer Zeit ist durch die jährlich auf sehr vielen Orten ausgeführte Schutzimpfung die klare Einsicht in diese Verhältnisse in den anderen an der Ostgrenze gelegenen Landestheilen, so daß dort jetzt schwierig zu entscheiden ist, ob eine Importirung des Kontagiums von außen her erfolgt ist, oder die Seuche von den Impfstellen aus sich verbreitet hat.

So klar wie in Schlesien, wo der Schutzimpfung nicht gehuldigt wird, liegt überall dort die Angelegenheit, wo von der Schutzimpfung keine Rede ist, wie dies in den Rheinlanden, Westfalen, in Sachsen, Süddeutschland und namentlich in England der Fall ist.

Wir wollen hier nur zwei Fälle, und zwar in jüngster Zeit vorgekommen, aufführen, wo durch Viehtransporte die Schafpocken verschleppt

worden sind. Es betrifft die in dem „Bericht für das Veterinairwesen im Königreiche Sachsen für das Jahr 1866“ S. 59 mitgetheilten Daten: „Im Amtsbezirk Leipzig erschien die Seuche in 4 Ortschaften und war aus ein und derselben Quelle (durch in Berlin angekaufte Schafe vom Viehhändler B. in H.) eingeschleppt worden. Jedenfalls waren die Pocken schon seit Oktober und November in den Heerden aufgetreten, aber erst in Mitte Dezember wurde die Krankheit durch den Bezirks-Thierarzt Prietsch konstatirt und die geeigneten Maßregeln zu ihrer Tilgung und Verhütung der Weiterverbreitung in Kraft gesetzt. Die Krankheit war nicht erkannt worden, was zu entschuldigen ist, denn mit Ausnahme eines einzigen Falles im Jahre 1866 war die Pockenkrankheit seit Menschengedenken in jener Gegend nicht gewesen.“

Der zweite Ausbruch der Pocken erfolgte im Amtsbezirk Döbeln, hierüber heißt es: „Die Einschleppung nach dem Gute A., wo nur Mastvieh gehalten wird, war ebenfalls durch Handelsschafe, aus Berlin eingeführt, geschehen. Die ganze Heerde war aus 3 Posten, den Handelszeichen nach, zusammengesetzt. Einer von diesen, aus 26 Stück bestehend, trug im Ohre frische Impfnarben und blieb von der Seuche ganz verschont.“

Ebenso wie hier, hat bei dem Auftreten in Baiern, Würtemberg und Baden die Einschleppung konstatirt werden können. Die Vorgänge in diesen Ländern, sowie die bei uns in Schlesien, beweisen zur Evidenz, da in diesen die Schafpocken nur dann auftreten, wenn das Kontagium ihnen durch Viehtransporte zugetragen worden, daß die Schafpockenkrankheit eine Kontagion ist.

Die Annahme, daß die Pocken in einer gewissen Zeitperiode von 8 zu 8 Jahren auftreten und über ganze Landstrecken einen Zug machen, rührt von Seck her und ist in seinem Werke über Schafpocken, Berlin 1804, zuerst aufgestellt und von hier in alle späteren Pathologien und Schriften über die Schafpocken übergegangen. Auf Thatsachen ist diese Annahme nicht basirt. Es ist keinem Veterinair in den letzten 20 Jahren gelungen, eine derartige Periodicität in dem Auftreten der Pocken nachzuweisen. Schon Autoren früherer Zeit leugnen diese Periodicität und geben an, daß oft 50 Jahre und darüber verstrichen, ehe in einer Gegend, wo die Pocken einmal vorgekommen, diese wieder aufgetrete sind; in anderen Gegenden sind sie sehr häufig und zwar in sehr kurzen Intervallen in die Heerden eingedrungen. Auch ich habe früher die Ansicht der Periodicität und originairen Entwickelung der Schafpocken getheilt, nachdem aber die Beobachtungen mich gelehrt, daß weder das Eine noch das Andere bei uns statthat, habe ich die von den Autoren mit

eingeimpfte Ansicht aufgegeben und bin schon seit längerer Zeit vollständig durch die Thatsachen überzeugt, daß die Schafpocken nur als eine Kontagion bei uns betrachtet werden können und dürfen. Veranlassung zur Annahme der Periodicität der Schafpocken gaben besonders die Fälle, wo nach der Schutzimpfung in einzelnen Heerden die Pocken in einem Jahre zum Ausbruch kamen und arge Verwüstungen anrichteten, während sie in anderen Jahren sehr gutartig verliefen. Da aber dergleichen Beobachtungen bei verschiedenen Heerden in jedem Jahre gemacht wurden, so ergiebt sich von selbst, daß hier nicht die Periode der originairen Entwickelung als Ursache betrachtet werden kann, sondern daß andere Zufälligkeiten das heftige Auftreten der Pocken nach der Schutzimpfung bedingten.

Ich habe bei der Besprechung der Verschleppung des Kontagiums darauf aufmerksam gemacht, wie mannichfaltig die Wege sind, welche das Kontagium wandert, und wie sie sich leicht der Wahrnehmung entziehen können, daß aber in der Mehrzahl der Fälle oft erst nach Verlauf einiger Zeit und meistentheils durch Zufall der Weg erforscht wird, auf welchem das Kontagium in die Heerde gelangte. Dahingegen ist bis jetzt, so viel mir bekannt, es noch keinem Veterinair gelungen, die originaire Entwickelung der Schafpocken bei uns zu konstatiren. Ich habe ferner angeführt, daß in Folge der in jedem Jahre ausgeführten Impfung eine Gleichgültigkeit gegen diese Seuche, sowohl bei den Besitzern der Heerde, wie bei ihren Leuten hervorgerufen wird, durch welche die Verschleppungen des Ansteckungsstoffes wesentlich gefördert werden.

Eine noch größere Gleichgültigkeit gegen diese Krankheit, als die in früheren Zeiten schon herrschende, rief die Ministerial-Verfügung vom Jahre 1848 hervor, durch welche, um Ersparnisse in dem Medizinal-Polizeifonds herbeizuführen, angeordnet wurde, fernerhin bei all' den Viehkrankheiten, von welchen man annehmen könnte, daß sie leicht von den Viehbesitzern erkannt würden, wie Maul- und Klauenseuche, Pocken der Schafe und dergleichen Krankheiten, Recherchen durch die Sachverständigen nicht mehr vorzunehmen seien, vielmehr die Anzeige des Ausbruchs derartiger Krankheiten genüge, die Maßregeln anzuwenden, welche nöthig erscheinen, und die Sperre rc. aufzuheben, wenn der Besitzer das Erlöschen der Krankheit angiebt. Wahrscheinlich ist diese Verfügung, ohne daß die Sachverständigen zu Rathe gezogen wurden, erlassen worden, die letzteren ...tten nie ihre Zustimmung hierzu geben können, da sie wissen, daß ...ch ein solches Aufgeben der Kontrolle die Besitzer, welche ohnehin schon ...e große Neigung zur laxen Ausführung der Vorschriften haben, noch ...rlässiger werden.

Schließlich wollen wir die Proposition der Herren Richter und Wagener, deren Wortlaut wir am Anfange dieser Abhandlung aufgeführt, wohin wir verweisen, dahin einer Prüfung unterwerfen, ob derselben beigestimmt werden kann oder nicht.

Die Herren Proponenten empfehlen die Tödtung der zuerst in einer Heerde von den Pocken befallenen Schafe und führen für das Verfahren in den Motiven zu der Gesetzesvorlage an, daß es einzelnen Besitzern gelungen, durch das Tödten und Vergraben von 1 bis ungefähr 5 Thieren, bei welchen die Pocken zum Ausbruch gekommen, das Weiterumsichgreifen der Seuche in der Heerde zu verhüten.

Das von den Herren Richter und Wagener in Vorschlag gebrachte Tilgungsverfahren ist durchaus nicht neu, schon im Anfange dieses Jahrhunderts ist es in Ungarn, Oesterreich 2c. zur Ausführung gekommen. Die Resultate dieser Vornahme, die vollständig mit den hier in neuerer Zeit bei dem in Rede stehenden Verfahren gewonnenen übereinstimmen, zeigten sich als so ungünstige, daß man von dieser Art der Tilgung schon seit längerer Zeit Abstand genommen hat.

In seltenen Fällen ist es gelungen, und zwar nur in Folge der zufälligen Entdeckungen eines in den ersten Stadien der Pockenkrankheit befindlichen Schafes, durch Beseitigung dieses das fernere Umsichgreifen der Krankheit in der Heerde zu verhüten. Die Bedingungen, welche geeignet sind, einen günstigen Erfolg durch das Entfernen des zuerst an den Pocken erkrankten Schafes aus der Heerde herbeizuführen, sind der Art, daß sie im Großen und Ganzen nur selten vorhanden sind. Erstens darf das Kontagium, durch dessen Einwirkung das zuerst die Krankheit zeigende Thier von den Pocken befallen wurde, nicht gleichzeitig einen eben solchen Einfluß noch auf eine größere Zahl von Schafen der Heerde ausgeübt haben; ferner muß, wenn von dem Erkrankten die Seuche in der Heerde nicht weiter verbreitet werden soll, die Entfernung des Kranken so frühzeitig erfolgen, daß das Kontagium noch nicht den Punkt der Entwickelung erreicht hat, wo es geeignet ist, auf die anderen Thiere übertragen zu werden. Es sind dies Momente, die, wie leicht einzusehen, höchst selten zusammentreffen, daher auch das Verfahren fast stets ohne den gewünschten Erfolg geblieben ist.

Bei einer geringen Zahl von Schafen und einer täglich ausgeführten genauen Besichtigung der einzelnen Thiere wird es fast stets gelingen, ein einzelnes, sich krank zeigendes Individuum sofort als ein solches zu erkennen, und man wird, wenn die Pockenkrankheit in der Gegend aufgetreten sein sollte, Verdacht gegen das Unwohlsein des Thieres dahin hegen können, es leide in Folge der Aufnahme des Pocken-Kontagiums;

man würde in diesem Falle im Stande sein, bei den ersten Zeichen, welche das Vorhandensein der Pockenseuche bei diesen Thieren dokumentirten, dasselbe, wie die Herren Proponenten wünschen, zu beseitigen. Uebersteigt die Zahl der Schafe eine gewisse Grenze, besteht die Heerde aus 80, 100 oder mehr Häuptern, so wird das frühe Erkennen des Unwohlseins eines Thieres schon schwieriger, ja es ist in den großen Heerden unmöglich; hier wird ein Thier erst als krank erkannt werden, wenn das Leiden schon in einem vorgerückten Stadium sich befindet. Die genaue Ueberwachung der Schafe durch die Schäfer muß eine stets sich gleichbleibende sein, wenn überhaupt von dem in Vorschlag gebrachten Tilgungsverfahren die Rede sein soll, es muß der Schäfer täglich die Heerde ganz genau durchmustern, um die sich unwohl fühlenden Thiere sofort zu erkennen, und ist diese genaue Ueberwachung der Thiere nicht blos, wenn die Schafpocken in der Nähe oder in einiger Entfernung vom Orte aufgetreten sind, auszuführen, sondern stets. Eine so genaue Kontrolle, wie das in Vorschlag gebrachte Tilgungsverfahren beansprucht, wird aber nicht anhaltend ausgeführt, der Eifer läßt sehr bald nach und zwar dann recht schnell, wenn Erkrankungen irgend einer Art in der Heerde während einiger Zeit nicht auftreten. Dieses Nachlassen in der Ueberwachung, welches, wie die Erfahrung lehrt, unausbleiblich ist, gefährdet aber, wie leicht einzusehen, sofort nicht nur die Interessen der Besitzer, sondern auch die sämmtlichen Versicherten.

Ein anderer, viel wichtigerer Grund, welcher die von den Herren Richter und Wagener gemachten Vorschläge unannehmbar macht, ist der, daß die Pocken, wie wir bereits mitgetheilt, immer in höchst seltenen Fällen bei einzelnen zuerst in der Heerde erkrankenden Thieren so frühzeitig, wie es nothwendig ist, wenn die Seuche nach dem Entfernen dieser einzelnen Thiere sich nicht weiter ausbreiten soll, erkannt werden. Es steht fest, daß im Allgemeinen die Pockenkranken von den Schäfern erst dann erkannt werden, wenn das Kontagium bereits von den zuerst erkrankten Individuen direkt auf andere Schafe übergegangen ist, oder indirekt, wenn der Ansteckungsstoff von den Lagerstätten der Kranken aus, wo das Stroh mit den das Kontagium bergenden Se- und Exkretionen imprägnirt ist, auf die anderen Schafe übergeführt wird. Der Schäfer, welcher die Kranken untersucht, mit denselben daher in eine innige Berührung kommt, wird dadurch ein Träger des Kontagiums und befördert selbst die Ausbreitung der Krankheit, daß seine Kleider das Kontagium aufnehmen. Wenn der Schäfer die Pocken bei dem Erkranken des ersten Thieres wahrnehmen soll, so muß seine Aufmerksamkeit ständig hierauf gerichtet sein; wenn ihm, wie wir annehmen wollen, dies wirklich gelingen sollte, so

glaube ich mit Sicherheit annehmen zu dürfen, daß er, ehe nicht die besonderen Zeichen, welche die Anwesenheit der Pocken nicht mehr verkennen lassen, in die Erscheinungen getreten sind, die Krankheit erkennen wird; nicht früher wird er das Schaf für pockenkrank halten, als bis die eigenthümlichen Hervorragungen an den verschiedenen Körpertheilen sich eingestellt haben, mithin erst dann, wenn die Pocken als in der Haut liegende Knoten sich wahrnehmen lassen. Sind diese Knoten vorhanden, so ist das Kontagium schon so in dem Körper des Individuums verbreitet, daß es dasselbe exhalirt und es auf die in seiner Nähe befindlichen Schafe überträgt. In dieses Stadium der Pockenkrankheit treten die Thiere, welche hierzu eine nicht unbedeutende Disposition zu den Pocken haben, bei einer warmen, der Entwickelung der Pocken günstigen Witterung am 8ten und 9ten Tage nach der Infektion. Wir können daher der Ansicht der Herren Richter und Wagener, welche dieselben sub 3 in den Motiven aussprechen, nämlich: „daß erkrankte Thiere nicht vor dem 10ten Tage ansteckungsfähig sind." nicht beistimmen, müssen dieselbe vielmehr als den Beobachtungen und Erfahrungen der Veterinaire zuwiderlaufend bezeichnen. Es steht fest, daß bei den gimpften Schafen, wenn alle Momente sich günstig gestalten, die Pocken oft schon am 8ten, gemeinhin am 9ten Tage zum Abimpfen hinreichend entwickelt sind. Am 11ten Tage ist in diesen Fällen die Lymphe zur Erzeugung von Pocken nicht mehr mit Sicherheit zu verwenden. Wir können mit viel sichererem Erfolge einen Tag vor vollständiger Entwickelung der Pocke von derselben impfen, als einen Tag nach dem Eintritt jenes Zeitpunktes. Bei kalter Witterung tritt der Zeitpunkt der Reife gewöhnlich viel später ein, und zwar so spät, daß die Pusteln am 13ten bis 14ten Tage den Höhepunkt der Entwickelung erreichen. Jeder, der in der zweiten Hälfte des November oder im Dezember Schafe zu impfen gezwungen wurde, wird diese Beobachtung sicherlich gemacht haben. Diese unter selteneren, jedoch bestimmten Verhältnissen eintretenden Modifikationen in der Entwickelung der Pockenkrankheit können zur Festsetzung eines allgemein gültigen Zeitpunktes nicht zur Verwendung gelangen, da sie eben die Ausnahmen, nicht die Regel sind; wir können daher, da in der kalten Jahreszeit die Pocken im Allgemeinen sich langsamer entwickeln, nicht behaupten, die Pocken seien vor dem 10ten Tage nicht ansteckungsfähig.

Da nun aus dem Vorangeschickten hervorgeht, daß durch die Tödtung und Vergrabung der in einer Heerde zuerst an den Pocken erkrankende Schafe nur in seltenen und nicht in allen Fällen die weitere Ausbreitung der Seuche in einer Heerde verhindert wird, so kann dem sub 1 der Proposition Aufgeführten nicht beigestimmt werden.

Die sub 2 geforderte Entschädigung kann, da die Voraussetzung, auf welcher diese ruht, nicht zutrifft, nicht befürwortet werden; aber auch selbst dann, wenn in der That in jedem Falle durch die Tödtung von 1 bis 5 Thieren der weiteren Ausbreitung der Seuche Einhalt zu thun wäre, würde eine Entschädigung für dieses Opfer von Seiten des Besitzers, der ja zunächst den größten Vortheil hiervon hat, wohl schwerlich verlangt werden. Es ist nicht zu leugnen, daß in einer Stammheerde unter Umständen der Verlust, den die Beseitigung von nur wenigen Thieren herbeiführt, ein bedeutender sein kann, in den Heerden jedoch, wie wir sie gewöhnlich auf den Gütern antreffen, ist der Verlust ein so geringer, daß er nicht in Anrechnung zu bringen ist; der Ersatz für diesen Verlust wird um so weniger von den Heerdenbesitzern beansprucht werden können, da sie ja bisher jährlich den Pocken ein größeres pekuniäres Opfer durch die Schutzimpfung gebracht haben. Ich glaube ferner, daß jeder Heerdenbesitzer, der 1, 3 bis 5 Schafe der Tilgung der Seuche opfert, schon in dem Bewußtsein, dem allgemeinen Besten dies Opfer gebracht zu haben, vollständigen Ersatz finden wird.

Die von Herrn Richter und Wagener empfohlenen Maßnahmen sind so, wie diese Herren sie hingestellt, schon deshalb nicht ausführbar, weil ihrem Vorschlage eine Hauptbestimmung mangelt, nämlich die: „die Schutz- oder Lammimpfung ist verboten.“ Diese Bestimmung ist so wichtig, daß sie den ersten Paragraphen des Gesetzvorschlages bilden müßte, dann erst hätte das sub 1 und 2 Aufgeführte folgen können. Dieses Verbot der Schutzimpfung müßte zunächst erfolgen, da Jeder in unserem Staate ganz nach seinem Belieben, zu jeder Zeit und wo er will, die Pockenseuche bei Schafen durch das Impfen hervorrufen kann, das Gesetz vom 27. August 1806 gestattet dies nicht nur, sondern es empfiehlt das Impfen sogar. Es ist somit, so lange dies Gesetz in Kraft bleibt, und die Vorschläge jener Herren, so wie sie sind, adoptirt würden, nicht zu ermessen, wie oft die die Versicherungs-Prämie zahlende Kasse in Anspruch genommen würde, da sicherlich die Nachbaren derjenigen, welche die Impfung ausgeführt, sehr bald in die Lage kommen würden, ihre Ansprüche an jene Kasse geltend zu machen.

Mit den Ansichten des Referenten über die Proposition der Herren Richter und Wagener, Herrn Regierungs-Präsidenten v. Viebahn, [st]immen wir in vieler Beziehung überein. Es ist von ihm der Schwer[pu]nkt, nämlich das Schädliche der Schutzimpfung, richtig erkannt worden. [W]ir hätten im Interesse der Sache gewünscht, daß er auf die angebliche [Me]inungsverschiedenheit der Veterinaire nicht gerücksichtigt und das Ver[bot] der Schutzimpfung beantragt hätte. Die Schafpockenseuche ist für

unseren Staat, wie wir dargethan, nur als ein Kontagium zu betrachten. Die Maßregeln zur Tilgung ergeben sich hiernach für den Veterinair von selbst.

Aus der Besprechung ergiebt sich nun Folgendes:

1. Die im Gesetz vom 27. August 1806 empfohlene Impfung der Schafpocken führt nicht die Tilgung und Ausrottung der Pockenseuche herbei, sie hat vielmehr überall dort, wo dem Gesetze nach gehandelt worden, diese Krankheit stationair gemacht.

2. Die Schutzimpfung verschlingt in jedem Jahre bedeutende Summen, die Keinem zu Gute kommen, und welche die Heerdenbesitzer theils freiwillig, theils gezwungen auf den Altar der Schafpocken niederlegen. Es sind diese Summen Verluste, durch welche die Heerdenbesitzer und der Staat eine große Schädigung erleidet.

3. Da die gesetzlichen Vorschriften gegen die Pockenseuche sich als dem Zwecke durchaus nicht entsprechend erwiesen haben, die Krankheit durch Ausführung derselben nicht ausgerottet, sondern sich mehr und mehr über die Landestheile, wo die Impfung ausgeführt wurde, verbreitet und eingebürgert hat, dort Jahr aus Jahr ein herrscht, so müssen die Vorschriften eine solche Umänderung erlangen, daß der Zweck endlich erreicht wird.

Die Pockenkrankheit der Schafe entsteht, wie wir dargethan, bei uns nicht von selbst, sondern sie wird entweder mit Absicht durch die Impfung hervorgerufen oder uns von außen zugeführt. Wir haben daher solche Maßregeln zu ergreifen, die das willkürliche Hervorrufen der Pocken unmöglich machen und der Einschleppung von außen hindernd in den Weg treten.

Zu dem Ende muß:

1) Die Schutzimpfung verboten werden.
2) Sind unsere Grenzen gegen den Eintrieb von Schafvieh und Ziegen dann zu schließen, wenn bei unseren Nachbarn die Pocken sich zeigen. In fast allen Fällen kommen die Pocken von den im Osten gelegenen Ländern, und ist diese Grenze besonders in's Auge zu fassen.

Ist die Krankheit eingeschleppt, so sind Orte, in welchen die Schafe von den Pocken befallen, so zu sperren, daß:

1) kein mit den pockenkranken Schafen in Berührung gekommenes Individuum, ohne sich vom Kontagium befreit zu haben, d Gehöft verlassen darf;
2) zu den kranken Heerden dürfen nur die hierzu bestellten Wärt ferner die Veterinaire, welche die Behandlung 2c. leiten, Zutr haben;

3) Stroh, Heu und dergleichen Stoffe dürfen nicht von den infizirten Orten verfahren werden;
4) die Vertreibung von Vieh sowohl, wie von Fellen und Wolle darf während der Sperre nicht statt haben;
5) die Hunde müssen an die Kette gelegt und der Zutritt der Katzen und des Federviehes zu den Schafställen muß verhindert werden.

Es sind überhaupt die Maßregeln zur Ausführung zu bringen, welche die Ausbreitung des so leicht verschleppbaren Kontagiums verhindern.

Nach dem Aufhören der Krankheit ist, ehe die Sperre aufgehoben wird, eine gründliche Desinfektion auszuführen.

Unbedingt nothwendig ist, daß den Veterinair-Beamten, wie bei anderen Seuchen, die Ueberwachung und zuletzt die Leitung der Desinfektion übertragen wird.

Möge diese Besprechung der Schafpockenseuche dazu beitragen, unsere hohe Staatsregierung zu Schritten zu veranlassen, welche geeignet sind, die Schafheerden von der Geißel der Krankheit zu befreien.

III.

Aus dem zehnten Jahresberichte (für 1866) der landwirthschaftlichen Versuchs-Station zu Ida-Marienhütte.

Erstattet von Dr. P. Bretschneider.

Wer mit Aufmerksamkeit und, so weit dies überhaupt möglich ist, ohne Vorurtheile das Wirken und die Bestrebungen der Landwirthschaft der Gegenwart in's Auge faßt, dem muß binnen kurzer Zeit klar werden, daß zur Ausübung des landwirthschaftlichen Gewerbes eine rastlose Thätigkeit nicht nur, sondern auch ein ziemlich intensives und extensives Wissen erforderlich ist. In allen der Kultur erschlossenen und in den ltverkehr durch die verbesserten Transportmittel hereingezogenen Ländern ngen die Zeitverhältnisse den Landwirth zur Anspannung aller dispo-len, materiellen und geistigen Kraft, und gewiß wird das Wirken dieser eren an allen Orten erkennbar. Man strebt mit allen bekannten teln dahin, die Erträge des landwirthschaftlichen Feldes zu erhöhen,

die schwarze Brache, wo sie noch im Gebrauche ist, durchaus abzuschaffen, Handels-, Gespinnst- und Oelpflanzen auf größeren Flächen regelmäßig in bestimmten, möglichst kurzen Zeit-Intervallen wiederkehren zu lassen, die Kornfrüchte in größter Vollkommenheit durch Anwendung verbesserter Aussaatmaschinen und Ackergeräthe zu erziehen, den Anbau von Futtergewächsen auszudehnen, um die landwirthschaftlichen Hausthiere nicht nur reichlich, sondern auch dem Zwecke ihrer Haltung entsprechend zu ernähren, den Nutzviehstand zu vermehren, Fleisch und Wolle zum Export und zur Konkurrenz mit diesen Produkten des Auslandes geschickt zu erzeugen, Feldprodukte, welche den Transport nicht gestatten, in Handelswaaren zu verwandeln, welche auch einen weiteren Transport aushalten, als brauchbar erkannte Maschinen den Zwecken der Landwirthschaft dienstbar zu machen ꝛc. Werden auch nur die hier angedeuteten Bestrebungen im Auge behalten, so wird man gern geneigt sein, anzuerkennen, daß eine volle Kraft zur Ausübung des landwirthschaftlichen Gewerbes erforderlich ist. Nimmt man hinzu, daß die Nebengewerbe des Landwirths: Zucker-, Spiritus-, Stärkemehl-, Oel-Fabrikation, die Bierbrauerei im Schwunge sind, so ist klar, daß im Vergleich mit der Vorzeit die Anforderungen an den ausübenden Landwirth wesentlich gesteigert sind. Auf dem großen Arbeitsfelde des Landwirthes kann es aber vorwärts nur gehen mit Hülfe der Naturwissenschaften, weil sowohl das landwirthschaftliche Gewerbe selbst, wie die Nebengewerbe desselben ohne Kenntniß naturwissenschaftlicher Vorgänge niemals rationell betrieben werden können. Alle Bestrebungen, welche die Landwirthschaft der Gegenwart sich angelegen sein läßt, sind im Grunde nur darauf gerichtet, die Erträge eines gegebenen Bodens möglichst hoch zu verwerthen, d. h. sie in Formen umzusetzen, in denen sie als Fleisch, Wolle, Oel, Spiritus, Stärke, Bier, Zucker einen höheren Handelswerth besitzen, und sodann dahin, durch reichlichere Erzeugung des Rohmaterials die Fabrikation da, wo sie von Landwirthen ausgeübt wird, rentabler zu machen, oder aber, wo dies nicht der Fall ist, auf eben demselben Wege dem Boden reichlichere Zinsen abzugewinnen. Das Streben der Landwirthschaft nach größerer Rentabilität von Grund und Boden basirt also schließlich auf der Möglichkeit, die Tragfähigkeit eines gegebenen Bodens unter Anwendung der geeigneten Mittel zu erhöhen. Ohne diese Möglichkeit wäre das Streben ein fruchtloses, und es ist somit klar, daß alle rationellen Landwirthe vor allem Andern Sorge dafür tragen, die Fruchtbarkeit und Tragfähigkeit ihres Bodens nicht nur zu erhalten, sondern zu steigern. Unter den Mitteln, welche zu diesem Ziele führen, gebühren allerdings der Ent- und Bewässerung, der Drainirung der Aecker, der mechanischen Bearbeitung derselben mit Allem, was dazu gehört, der

Veränderung der Mischungsverhältnisse der bodenkonstituirenden Bestandtheile, der Auswahl des Saatgutes, der Ermittelung der besten Saat- und Erntezeit, der Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse eines gegebenen Ortes u. s. w. hervorragende Stellungen, allein unter allen Mitteln, welche die Tragfähigkeit eines gegebenen Bodens zu erhalten und zu steigern vermögen, nimmt die Wiedererstattung der mit den Ernten dem Boden entzogenen Pflanzennährstoffe oder die Vermehrung dieser letzteren im Boden wohl die erste Stelle ein. Daß man bei reichlicher Düngung reichliche Erträge zu gewärtigen habe, ist ein allgemein anerkannter Erfahrungssatz. Aus diesem Grunde macht sich auch mit jedem Jahre mehr ein Düngermangel und das Bedürfniß geltend, demselben auf künstlichem Wege Abhülfe zu schaffen. Man darf jedoch nur um wenige Jahre zurückgehen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, daß die Situation in Bezug auf Anwendung und Verbrauch künstlicher Düngemittel sich wesentlich, und — wie ich meine — zu Gunsten der Gegenwart verändert hat. Der Mehrverbrauch von Kunstdüngern, welcher sich für die Gegenwart herausstellt, wäre an sich noch kein Zeichen für einen wirklichen Fortschritt der heutigen Landwirthschaft, wohl aber ist der Umstand eine sichere Bürgschaft für einen wirklichen Fortschritt der heutigen Landwirthschaft, daß sie in den Kunstdüngern gerade diejenigen Stoffe aufsucht, welche von der Wissenschaft als wirkliche und unentbehrliche Pflanzennährstoffe bezeichnet werden, und diejenigen Formen derselben wiederum vorzugsweise zu berücksichtigen anfängt, welche von der Wissenschaft als die passenden erachtet werden. Die Qualität und Form der Pflanzennährstoffe festzustellen, ist eine der Aufgaben, welche die Phytochemie zu lösen hat. An der Lösung dieser Aufgabe hat die praktische Landwirthschaft ein intensives Interesse. Wer die Entwickelung der Phytochemie mit Aufmerksamkeit verfolgte, wird indessen konstatiren müssen, daß sie noch vor beiläufig zehn Jahren kaum als eine Wissenschaft zu bezeichnen war, sondern nebenher in der allgemeinen Botanik abgehandelt wurde. Die Zahl der Pflanzennährstoffe war nach der damaligen Phytochemie eine sehr bedeutende, ihre Form war unbekannt, die Art ihrer Aufnahme durch die Pflanze wurde erst durch Schulz-Fleeth angedeutet, positive Beweise dafür, daß sich Pflanzen vom Samen aus bis zur Fruchtreife normal unter Ausschluß eines natürlichen Bodens ernähren lassen, fehlten gänzlich. Wenn ich dies erwäge, so kann ich, ohne die Grenzen der Wahrhaftigkeit zu verlassen, die Behauptung aufstellen, daß die deutschen Versuchs-Stationen, welche von der praktischen Landwirthschaft in's Leben gerufen worden sind, unter Anderen auch die Phytochemie ganz wesentlich erweitert haben. Namentlich durch die in wissenschaftlicher Form ange-

stellten Kulturversuche von Landpflanzen in künstlich dargestellten Nährstoffmischungen ist in vergleichsweise kurzer Zeit viel für die Wissenschaft und darum auch für den ausübenden Landwirth festgestellt worden. Weil ich dies und den Zusammenhang erkannt habe, der zwischen der Lösung wissenschaftlicher Fragen auf dem Gebiete der Phytochemie und der Förderung auch der materiellen Interessen der praktischen Landwirthschaft besteht, darum hat die hiesige Versuchs-Station auch in dem abgelaufenen Jahre in der Lösung phytochemischer Aufgaben ihre wissenschaftliche Thätigkeit konzentrirt. Schon im vorigen Jahresberichte über die Thätigkeit der Versuchs-Station Ida-Marienhütte hatte ich des Umstandes Erwähnung gethan, daß es mir erst im dritten Sommer und nach sehr vielen mühevollen Versuchen, welche sämmtlich zu negativen Resultaten führten, gelungen sei, bei der Kultur von Landpflanzen in künstlichen Nährstoffmischungen auch zu positiven Resultaten und namentlich dahin zu gelangen, Gerste und Buchweizen vom Samen aus bis zur Fruchtreife normal zu erziehen und zwar normal im landwirthschaftlichen Sinne, daß übrigens auch von Winterroggen und Winterweizen vollkommene Samen waren gewonnen worden. Die durchaus normalen Pflanzen waren nur in einer einzigen Nährstoffmischung, nämlich in einer Lösung chemisch reiner Salze, welche in einem Gemisch aus Quarz mit auf künstlichem Wege dargestellten wasserhaltigen Silikaten vertheilt war, aber dann auch in allen Fällen erzogen worden. Bei Hinweglassung der wasserhaltigen Silikate wurden zwar auch — nämlich bei Roggen und Weizen — einige Samen erzeugt, doch blieben bei weitem die meisten Blüthchen taub, endlich war es bei Hinweglassung auch des Quarzes, also in rein wässeriger Lösung von Mineralstoffen, wie in den Sommern 1863 und 1864 nicht gelungen, auch nur annähernd normale Pflanzen zu erzeugen. Ich bin deshalb auch im Herbst 1865 trotz der entgegenstehenden Ansichten anderer Agrikulturchemiker, denen es, nach ihren Publikationen zu schließen, mit Leichtigkeit gelang, Landpflanzen in rein wässerigen Lösungen vollkommen normal, ja mehr als normal zu erziehen — man vergleiche die Abhandlungen von Sachs, Knop, Stohmann, Nobbe u. A. — bei der Ansicht geblieben, daß sich Landpflanzen weder in reinen wässerigen Lösungen, noch auch in solchen, die in völlig reinem Quarz vertheilt sind, auch nicht einmal annährend normal erziehen lassen, denn es gelang mir selbst da, wo ich das von Nobbe publizirte Verfahr genau adoptirte, nicht, auch nur ein Gerstenkorn wieder zu erzeugen.

*) Daß es dem Berichterstatter nicht gelungen, in wässerigen Nährsto Lösungen normale Pflanzen zu erziehen, berechtigt ihn unseres Erachtens nic die Möglichkeit überhaupt zu bestreiten; jedenfalls verdienen die Angaben vo Knop, Sachs 2c. 2c. nicht minderen Glauben, als seine eigenen. Die Red.

Mitten in diesem Zweifel an der Möglichkeit dieses Erfolges — es war im November v. J. — publizirte E. Wolff in Hohenheim seine Kulturversuche mit Hafer in rein wässerigen Lösungen, bei denen er zu wirklich staunenswerthen Resultaten gelangte. E. Wolff erzog in einer rein wässerigen Lösung, deren Darstellung und Qualität er ganz genau beschrieb, (Schlesische landwirthschaftliche Zeitung, 1865, Nr. 47), aus zwei Hafersamen 15 Halme mit 585 Aehrchen und 537 Körnern in dem ersten Vegetationsgefäße, in dem zweiten ebenfalls aus 2 Hafersamen 31 Halme mit 1160 Aehrchen und 1010 Körnern. In dem Versuch Nr. 1 wog die Trockensubstanz der erzogenen Haferpflanzen 784 mal so viel als die der angewandten Samen, in dem Versuche Nr. 2 sogar 1472 mal so viel. Da sich die wässerige Lösung, welche E. Wolff bereitete, von den von mir verwendeten qualitativ durchaus unterschied, lag die Möglichkeit, daß alle meine Kulturversuche in wässerigen Lösungen lediglich um ihrer Qualität willen zu so entschieden negativen Resultaten geführt haben könnten, sehr nahe, und ich beschloß daher, ohne meine eigenen Intentionen für das Frühjahr dieses Jahres auch nur entfernt aufzugeben, die Versuche von E. Wolff genau nach seinen eigenen Angaben zu reproduziren. Dies ist geschehen. Drei Vegetationsgefäße wurden mit Haferpflanzen besetzt, deren Keimungsprozeß unter den von E. Wolff angegebenen Verhältnissen sich vollzogen hatte, drei andere mit Gerste, drei andere mit Lein, drei andere mit Buchweizen, eine andere mit Erbsen, zwei andere mit Strauchbohnen. Und was war der Erfolg? In den drei Versuchen mit Rispenhafer erzog ich auch nicht einen einzigen Samen, auch erschien nur in einem einzigen Vegetationsgefäße eine übrigens verkümmerte Rispe, und die Vermehrung der Trockensubstanz der angewandten Hafersamen war nach 77 Vegetationstagen in dem ersten Falle eine 46fache, in dem zweiten eine 28fache, in dem dritten eine 41fache. Der Habitus der Pflanzen war ein äußerst kümmerlicher und dürftiger. Bei den Versuchen mit Gerste erzog ich in dem ersten keinen, in dem zweiten 30 und in dem dritten 12 Samen. Die Vermehrung der Trockensubstanz war eine 96-, resp. 94-, resp. 46fache. Lein, Buchweizen, Erbsen und Strauchbohnen entwickelten sich nach erfolgter Einstellung in die Wolff'sche Lösung nicht mehr weiter und vertrockneten, nachdem unter den bekannten Erscheinungen die Wurzeln dieser Pflänzchen schlauchig und sodann faulig geworden ren. Ich bedaure demnach aufrichtig, die Erfolge nicht bestätigen zu nen, welche E. Wolff bei seinen Kulturversuchen so schnell zu erzielen mochte. Die erhaltenen negativen Resultate haben jedoch meine An- t, daß es in rein wässerigen Lösungen unmöglich sei, eine Landpflanze al zu ernähren, von Neuem befestigt.

Theils um die Einflüsse zu studiren, welche die Witterung eines Samens auf die Ausbildung der in wässerigen Lösungen vegetirenden Pflanzen ausübt — namentlich gilt dieser Einfluß von der Temperatur — hauptsächlich aber, um den Einfluß derjenigen Substanzen, in denen die wässerigen Lösungen bei fortgesetzten Versuchen vertheilt wurden, genau fixiren zu können, habe ich es für nothwendig erachtet, die Kulturen in wässerigen Lösungen überhaupt parallel mit solchen Versuchen fortzuführen, bei denen ich nach bereits erzielten Erfolgen zu ganz bestimmten Resultaten gelangen mußte. Im Grunde lassen sich alle in dem verflossenen Sommer angestellten Kulturversuche in vier Kategorien bringen. Sie wurden angestellt:

1) in rein wässerigen Lösungen:
2) in wässerigen Lösungen, die in völlig reinem und unfruchtbarem Quarz dergestalt vertheilt sind, daß der Quarz seiner kapillaren Sättigungs-Kapazität entsprechend mit Flüssigkeit getränkt ist;
3) in wässerigen Lösungen, welche das Vegetationsgefäß völlig erfüllen, sich aber mit wasserhaltigen Silikaten im Kontakte befinden, die den Boden des Gefäßes in geringer Höhe bedecken;
4) in wässerigen Lösungen, welche in einem Gemisch aus reinem Quarz mit wasserhaltigen Silikaten ebenso wie in den Versuchen der zweiten Kategorie in reinem Quarz vertheilt sind.

In diesem Jahre sind Versuche mit Winterroggen und Winterweizen, Gerste, Hafer, Buchweizen, Lein, Mais, Erbsen, Zwergerbsen und Strauchbohnen angestellt worden, und bei der Kultur aller dieser Pflanzen ist in diesem Sommer das positive Resultat erzielt worden, daß es nur in der Nährstoffmischung der vierten Kategorie, in dieser aber in jedem einzelnen Falle — eine Ausnahme hat sich nicht herausgestellt — gelingt, vollkommen normale Pflanzen im landwirthschaftlichen Sinne zu erziehen. Weiter haben die Versuche mit eben derselben Bestimmtheit ergeben, daß es in rein wässerigen Lösungen (Versuche der Kategorie 1) niemals gelingt, normale Pflanzen im landwirthschaftlichen Sinne zu erziehen, während in einigen wenigen Fällen, nämlich, wenn ich alle in vier Sommern angestellten derartigen Versuche zusammenstelle, einige wenige Samen erzeugt werden.

Es hat sich ferner herausgestellt, daß das Verfahren, die wässerigen Lösungen in vollkommen unfruchtbaren Quarz zu vertheilen, zu weit besseren Resultaten führte, als das, nach welchem die Wurzeln der Landpflanzen frei in ein wässeriges Fluidum hineinragen. Der bessere Erfolg läßt sich kurz, wie folgt, präcisiren. Die Pflanzen erlangen, was namentlich die Cerealien: Roggen, Weizen, Gerste und Hafer anlangt, in Quarz

und wässeriger Lösung eine äußere Ausgestaltung, welche derjenigen völlig normaler Pflanzen sehr nahe, ihr bisweilen auch durchaus gleichkommt. Bei Buchweizen, Lein, Mais angestellte Versuche hingegen haben jedes Mal ergeben, daß diese Pflanzen in reinem Quarz und Lösung auch nicht einmal äußerlich normal sich gestalten. Der Buchweizen bildet in Quarz und Lösung Wurzeln, Stamm, Blätter und Blüthen, erzeugt aber niemals Früchte, was zu dem Schlusse Veranlassung giebt, daß die wesentlichen Blüthenorgane normal nicht ausgebildet sein können, Lein gelangt niemals auch nur zur Erzeugung der unwesentlichen Blüthenorgane, und in den männlichen Blüthen des Mais fehlt regelmäßig der Pollen. Anders ist es bei den Cerealien. Sie bilden sämmtlich auch die unwesentlichen Blüthenorgane aus, die wesentlichen dagegen zeigen sich nur hin und wieder normal, namentlich bei Winterroggen und Winterweizen, noch seltener bei Hafer und am seltensten bei Gerste ausgebildet. Ich schließe dies daraus, daß die Aehren des Wintergetreides, welches in Quarz und Lösung vegetirte, Früchte zwar in jedem einzelnen Falle, diese aber nur in den untersten Blüthchen der Aehre enthielten, während die mittleren und oberen jedesmal taub blieben, daß der Hafer nicht in allen Vegetationsgefäßen, sondern nur in einem von sechs zur Fruktifikation gelangte, während die Gerste in diesem Jahre in den zahlreich gebildeten Aehren auch nicht einen einzigen Samen oder ein diesem ähnliches Gebilde erzeugte.

Daß die normale Ausbildung der wesentlichen Blüthenorgane von der Gegenwart wasserhaltiger Silikate in dem ernährenden Medium nicht durchaus abhängig ist, geht aus dem vorstehend Mitgetheilten mit Evidenz hervor, ebenso unzweifelhaft erwiesen ist aber ihr großer Einfluß nach dieser Richtung dadurch, daß unter ihrer Mitwirkung jedes einzelne Blüthchen der Aehren des Roggens, Weizens und der Gerste, jedes einzelne Aehrchen der Rispe des Hafers durchaus zur normalen Fruktifikation gelangt, der Buchweizen, Lein, der Mais, die Erbsen und Bohnen, kurz jede von mir bisher unter künstlichen Verhältnissen kultivirte Pflanze nicht nur zur normalen äußerlichen Gestaltung, sondern auch zur Reproduktion solcher Früchte gelangte, deren Qualität — und hierbei bildet nur der Mais eine Ausnahme — diejenige des in einem fruchtbaren Boden gewachsenen Saatgutes weit übertrifft, noch mehr, daß Samen [illegible] Früchte in viel größerer Menge, als auf dem fruchtbarsten Ackerlande [illegible]ngt wurden, nämlich vom Roggen im Mittel aus zehn Versuchen [illegible] Korn, vom Weizen im Mittel aus elf Versuchen 22 Korn, von der [illegible]ste im Mittel aus sechs Versuchen 65 Korn, vom Hafer im Mittel [illegible] fünf Versuchen 69 Korn, vom Lein im Mittel aus fünf Versuchen

17 Korn, vom Buchweizen im Mittel aus sechs Versuchen 76 Korn, vom Mais im Mittel aus sechs Versuchen 41 Korn, von Erbsen im Mittel aus vier Versuchen 12 Korn.

Sämmtliche Versuche, deren mittlere Erträge ich soeben angegeben habe, sind in kleinen Glasgefäßen angestellt, welche cq. 1250 Cc. oder $2^1/_2$ Q. pr. Wasser fassen. Die Wurzeln der Pflanzen befanden sich demnach in einem relativ sehr beschränkten Raume. Um nun zu erforschen, ob durch Vergrößerung dieses Raumes um das Dreifache und Erfüllung desselben mit der entsprechend größeren Menge Nährstoffgemisch eine üppigere Ausbildung der Pflanzen zu erreichen sei, wurden bei Gerste und Hafer auch Glasgefäße, welche $7^1/_2$ pr. Q. Wasser zu fassen vermögen, in Anwendung gebracht und dieselben mit der Nährstoffmischung der Kategorie 4 erfüllt: Es hat sich bei diesen Versuchen gezeigt, daß durch Vergrößerung des Volumens der ernährenden Mischung stärkere, größere Stämme mit längeren Blättern, längeren Aehren und Rispen, mehr und auch größere und schwerere Samen erzeugt wurden und natürlich auch ein größeres Erntegewicht resultirte. Von der Gerste wurden 35 pCt., von dem Hafer 29 pCt. mehr Trockensubstanz in den größeren Gefäßen erzeugt, also nicht dreimal, sondern ppt. $^1/_3$ mehr bei Anwendung des dreifachen Gewichts der ernährenden Substanz geerntet.

Ferner habe ich es in diesem Jahre (1866) mir zur Aufgabe gestellt, auch den Werth der Humussubstanzen für die Ernährung der Pflanzen zu erforschen. Zu diesem Zwecke wurden diejenigen braunen Verbindungen, welche durch Behandlung einer reinen Zuckerlösung mit Salzsäure erhalten werden, in den entsprechenden Quantitäten und vollkommen aschenfrei dargestellt. Da mir aus früheren Versuchen bekannt war, daß sich Gerste in wässerigen Lösungen und Quarz nicht zur Fruktifikation bringen läßt, so wurden sie dieser Nährstoffmischung in den Versuchen bei Gerste beigefügt und in solchen Mengen verwendet, daß 1, 2 und 3 pCt. des Gewichts der Nährstoffmischung zur Mitwirkung gelangten. Ganz eben so wurden sie der aus Lösung, Quarz und Zeolith bestehenden Nährstoffmischung, in der ebenfalls Gerste vegetirte, zum Parallel-Versuch zugesetzt. Der Erfolg hat gezeigt, daß bei Zusatz von 1 pCt. Humussubstanz zu reinem Quarz ebensowenig wie in diesem allein Same erzeugt wurde, bei Zusatz von 2 pCt. Humussubstanz jedoch wurden 11, bei Zusatz von 3 pCt. 41 völlig normale, schwere Gerstensamen erzeugt. Völlig wirkungslos dagegen war der Zusatz der Humussubstanz in Nährstoffgemischen, welche Zeolith, Quarz und Lösung enthielten. Die Humussubstanzen scheinen, so weit dies aus meinen diesjährigen Untersuchungen geschlossen werden darf, namentlich auf reinem Sande wesentlich zur Fruchterzeugung

beizutragen, während sie auf einem Thonboden nach dieser Richtung ohne Einfluß sind.

Da ich nunmehr durch die Versuche, Landpflanzen unter Ausschluß eines natürlichen Bodens zu ernähren, zu ganz bestimmten und positiven Resultaten gelangt bin, welche Aufschluß geben sowohl über den Ernährungsprozeß der Landpflanze, wie über die Funktionen, welche die bekannten Bodenkomparenten dabei übernehmen, so hoffe ich, dieselben im Laufe des nächsten Jahres in geordneter Folge publiziren zu können.

IV.

Verhältnisse und Wirthschaftsmethode des bedeutenden Steppengutes Perewessenki im Saratow'schen Gouvernement im südlicheren Rußland, mit Hinweis auf die Eigenthümlichkeiten der weitberühmten „Schwarzerde" im dortigen Steppenlande. Preis, Pachtung und Erträge des Landes.

Von v. Falken-Plachecki.

Die überaus große, durch Klima, Boden, Verkehrswege, Gewohnheit der Einwohner &c. bedingte Verschiedenheit der Landwirthschaft in den einzelnen Gouvernements in Rußland bieten dem Landwirth ein höchst interessantes Feld zur Beobachtung dar, weshalb ich denn auch auf einer Reise im Jahre 1862 durch das südöstlich gelegene Saratow'sche Gouvernement kleine Ruhepunkte benutzte, um Notizen zu sammeln, die, in den folgenden Zeilen enthalten, ein annährendes Bild von den wirthschaftlichen Verhältnissen auf dem sogenannten „Schwarzen Steppenlande" dieses Gouvernements geben mögen. — Ich hatte mir die Steppe als eine viele Meilen lange, ebene Fläche gedacht. Das ist sie aber nicht, sondern es ist eine mehr oder weniger wellenförmige Hochebene, deren W[illegible]enerhöhungen in der Regel mehrere Werst von einander abstehen, so da[illegible]er Gesichtskreis ein ziemlich beschränkter bleibt. Diese Wellenform de[illegible]berfläche geht in der Regel von Norden nach Süden, so daß die fla[illegible] Thäler zwischen den Anhöhen sich von Nordwest nach Südost hi[illegible]n, indessen kommen auch Thäler in jeglicher Richtung vor, und

zwar in Folge von vielfach vorhandenen Schluchten, welche durch den Abfluß des Schneewassers bei plötzlichem Thauwetter und großem Regen entstehen. Es ist gar nicht selten, Schluchten von mehreren Faden Breite und Tiefe mit fast senkrechten Wänden und Erdstürzen anzutreffen, die noch alljährlich sich vergrößern und die sie umgebende Fläche verkleinern. — Die ganze Steppenerde ist sehr kompakt und schwer durchlassend, der größte Theil des aus der Atmosphäre gefallenen Wassers fließt von derselben ab, sammelt sich in den Niederungen, um von hier nach den Flüssen weiter zu gehen, und auf diesem Wege reißt es eben die erwähnten Schluchten aus. Daß die Steppenerde un- oder wenigstens schwer durchlassend ist, beweist auch das seltene Vorkommen der Quellen. Die ganze Oberfläche der Steppe besteht aus der weitberühmten fruchtbaren Schwarzerde, welche den Hauptbestandtheilen nach aus Sand, Thon und Humus besteht. Die humose Schicht ist fast durchweg, selbst auf den höchsten Anhöhen, 20—35 Zoll tief, und der unter dieser Schicht befindliche Grund ist ein fester, rother Lehm. Eine oberflächliche Analyse der humosen Erde des Gutes Pereweßenki — auf dessen Wirthschaftsverhältnisse ich weiterhin etwas ausführlicher eingehen werde — ergab, sowohl vom Boden, der eine gar nicht festzustellende lange Reihe von Jahren ununterbrochen und ohne Dünger zum Getreidebau benutzt war, als vom Boden, der 20 Jahre zur Weide und zum Grasmähen gedient hatte, circa 20 pCt. Humus. Diese Ermittelung wurde durch Glühen der Erde ins Werk gesetzt. Der Sandgehalt betrug von beiden Bodenarten 64 pCt. und wurde, da das Abschlemmen der Thonerde der überaus großen Feinheit des Sandes wegen durchaus nicht möglich war, durch Auflösung der Thonerde in kochender Salzsäure ermittelt. Der Thongehalt betrug, nach der freilich etwas mangelhaften Analyse, in Folge der fehlenden Geräthe und Reagentien, 10—14 pCt. Diese humose Erde der Steppe nun bildet eine überaus fruchtbare Ackererde und liefert in den meisten Gegenden seit Menschgedenken ohne Düngung die schönsten Ernten, vorausgesetzt, daß zur rechten Zeit Regen kommt. Leider aber kommt in der Steppe der Regen nicht immer zur rechten Zeit und in gehöriger Menge, und ist dies fast die einzige Kalamität, die den Steppen-Landwirth heimsucht. Der Regenmangel wird im Allgemeinen dem Mangel an Waldungen, der Mangel der Waldungen aber auch umgekehrt dem Mangel an Regen zugeschrieben, weil in einem dürren Jahre selbst Baumpflanzungen, so lange sie noch keinen dichten Stand bilden, ausgehen. Die vorhandenen geringen Waldungen befinden sich fast alle an Abhängen, Flußufern und Thälern, wo der Boden im Allgemeinen feuchter ist, als auf der Hochebene. Ebenso befinden sich die Dörfer und Güter

in Thälern, wo möglich in der Nähe eines kleineren oder größeren Flusses. Man kann oft Tage lang zwischen Getreidefeldern und Wiesen fahren, wenn man keine Niederung passirt, ohne ein Haus zu sehen, und oft ist man einem großen Dorfe oder Gute ganz nahe, ohne eine Ahnung davon zu haben, weil sie eben in der Niederung liegen. Trifft man zufällig ein Dorf oder Gut und hat die Ansicht auf dieselben von einer Anhöhe aus, so ist der Anblick — wenigstens für einen Ausländer — ein überaus trauriger, denn man sieht Nichts als eine Menge Strohhaufen, welche die Dächer der Häuser sind. Nicht ein einziger grüner Baum ist im ganzen Dorfe vorhanden, selbst Zäune zu den Gemüsegärten fehlen, oder wo sie vorhanden, sind sie aus Erde und Mist oder aus letzterem allein erbaut. Selbst ganze Herrenhöfe habe ich gesehen, die weder Baum noch Strauch in ihrer Nähe hatten. Sehr oft liegt das Herrenhaus mitten im Dorfe, ohne alle Abgrenzung, und die Felder des Herrn sind mit denen der Bauern untermischt, die sich nicht selten bis zehn und mehr Werst vom Dorfe erstrecken.

Was nun die Ackerwirthschaft auf den Steppen anbelangt, so ist diese überaus einfach, da man für Düngung gar nicht zu sorgen hat. Das Wesentlichste, wodurch sich meiner Ansicht nach ein guter Landwirth dort bei der Feldbestellung von den schlechten unterscheidet, ist, daß er das für's nächste Jahr zur Sommersaat bestimmte Feld im Herbst, und zwar möglichst tief, aufpflügt, damit die Winter- und Frühjahrsfeuchtigkeit tief in den Boden dringt und hierselbst sich für die Sommersaat, zumal im Falle eines Regenmangels, länger erhält, während der in meinen Augen nicht ausgezeichnete Wirth erst im Frühling zur Sommersaat pflügt und dadurch natürlich mehr riskirt. Den Vorzug des Herbstpflügens sehen übrigens viele dort als vorzüglich geltende Landwirthe nicht ein, vielleicht weil die Bauern größtentheils im Frühjahr pflügen. — Es existiren in der Steppe im Allgemeinen zwei Feldsysteme, nämlich eine reine Dreifelderwirthschaft und eine Wirthschaft mit Weide- und Wiesenschlägen. Die erstere Wirthschaftsart ist vorzugsweise bei den Bauern üblich, besonders in Gegenden, wo kein Landüberfluß ist und den Bauern bestimmte Quoten zugetheilt sind. Sie säen im Winterfelde Roggen und im Sommerfelde Hirse, Sommerweizen, Buchweizen und Hafer. Die Gerste ist ganz unbekannt, wenigstens habe ich auf einer Strecke von mehr als 500 Werst, obgleich fast nur zwischen Getreidefeldern fahrend, keine Gerste gesehen. Bei dieser Art Wirthschaft haben die Bauern, außer dem zum Ackerbau benutzten Lande noch Wiesen und Weiden in den Niederungen und Schluchten; die Hauptweide besteht aber aus dem Brachfelde. — Das zweite der erwähnten Feldsysteme kommt vorzugsweise in den Wirthschaften der Herren vor und

ist gewöhnlich mit einer größeren Thierzucht verbunden. Man beginnt damit, daß man ein Land, welches eine Reihe von Jahren geruht, d. h. zur Weide oder Wiese benutzt wurde, aufreißt und mit Sommergetreide, besonders aber mit Hirse, besäet. Auf Hirse folgt Sommerweizen, dann Winterroggen und schließlich Hafer und Buchweizen. In dieser Ordnung wird es zwei, drei oder auch mehrere mal benutzt, überhaupt so lange es Getreide trägt, und alsdann läßt man es wieder ruhen. Vorzugsweise wird aber darauf geachtet, daß vor dem Ruhelassen der Buchweizen nicht die letzte Frucht ist, die man von der Fläche nimmt, weil nach demselben das Feld gewöhnlich kahl bleibt und sich fast gar keine wilden Pflanzen einfinden. Nach Hafer hingegen finden sich im nächsten Jahre mehrere große, grobe Unkräuter auf der Fläche ein, welche zur Schafweide besonders geschätzt werden. Als Zeichen, daß eine Fläche sich wieder zum Getreidebau eignet, gilt das häufige Vorkommen der Gramineen und das Erscheinen des Kawyl's (Stipa). — Das Steppenheu ist ein sehr schönes aromatisches und nahrhaftes, vorausgesetzt, daß es zur rechten Zeit gemäht ist, namentlich bevor die Pflanzen holzig werden. Von der Weide soll die Milch der Kühe, wenn viel Allium ursinum vorhanden ist, einen Knoblauchgeruch erhalten. —

Was die Ackerwirthschaft der Steppe anbelangt, so steht, als Unterschied der Wirthschaften in den nördlicheren Gegenden, das Nichtdüngen der Felder in erster Reihe. Der Stallmist wird in der eigentlichen Steppe, d. h. in dem Rayon der wahren Schwarzerde, zur Ausbesserung der Wege, zu Brücken, Zäunen, zum Brennmaterial und zum Füllen der Schluchten gebraucht. Sehr häufig wird er sogar von den Bewohnern der an Flüssen gelegenen Dörfer in den Fluß geworfen, während stellenweise der Boden, besonders in den flachen und breiten Thälern der Flüsse, wo der Humusgehalt in der Krume viel geringer ist, als auf der hohen Steppe, des Düngers sehr benöthigt wäre, um gute Ernten zu geben. Man führt allgemein gegen das Düngen an: in einem Jahre, wo hinreichend Regen fällt, entwickele auf einem gedüngten Felde das Getreide sich so üppig, daß es sich lagere und verfaule, während bei häufig eintretender Dürre das Getreide umsomehr verkümmere, oder — wie man sich ausdrückt — verbrenne. Daß aber der Boden eines Zuschusses der zur Körnerbildung nothwendigen anorganischen Stoffe bedarf, möchte wohl aus dem Umstande hervorgehen, daß die Aehren des Getreides, besonders des Roggens, bei einem sehr üppigen Wuchse des Strohes im Allgemeinen viel kleiner sind, als die eines guten Roggens der nördlichen Gegenden. —

Die Bearbeitung des Bodens ist fast überall eine sehr einfache und erfolgt mit der Socha (einspänniger Haken) und einer hölzernen Egge. Nur

Neuland, d. h. solches, das eine namhafte Reihe von Jahren zur Weide oder Wiese benutzt wurde, wird beim Umbrechen mit dem schwerfälligen, mit 6 Pferden bespannten Steppenpfluge aufgepflügt. Die fernere Bearbeitung findet mit der Socha statt. Man pflügt das Neuland, sowie das Land zu Sommergetreide immer nur einmal, und es ist daher oft nicht zu verwundern, daß sich stellenweise viel Unkraut im Getreide einfindet. Man pflügt aber den Boden hauptsächlich deshalb nur einmal, um ihn nicht zu sehr auszutrocknen, was durch das öftere Umwenden der Krume, in der brennenden Sonnenhitze, unvermeidlich wäre. — Daß selbst die guten Landwirthe der Steppe an der Socha und dem alten Steppenpfluge festhalten, liegt wohl lediglich daran, daß die Arbeiten auf dem Felde des Herrn noch zum größten Theil von Frohnbauern mit ihren eigenen Ackerwerkzeugen verrichtet werden, und auch wohl daran, daß jeder bessere Pflug weit herangeschafft werden muß, mehrentheils auch zur Stelle nicht reparirt werden kann und endlich viel theuerer ist, als die zu Hause verfertigten Pflüge und Socha's. Mit dem allmäligen Verschwinden der Frohne werden sich aber zweifelsohne auch bessere Ackergeräthe einfinden. Ganz besonders nothwendig ist unstreitig die Einführung und Anwendung des Untergrundpfluges in der Steppe, damit in dem tiefgelockerten Boden sich die Winterfeuchtigkeit länger erhält und das Gedeihen der Frühjahrssaaten sichert und damit hauptsächlich der in der tieferen Schicht der Krume ruhende Schatz von Pflanzennahrung zu Tage gefördert wird, wonach das Land fast gar keiner Ruhe bedürfen würde. Das Tiefpflügen wäre daher hauptsächlich für die Bauern, die nicht so viel Land besitzen, von großer Wichtigkeit. —

Einige Verehrer der Drainage wollen behaupten, daß dieselbe auch für die Steppen nothwendig oder wohlthätig sein müsse. Das will mir aber jetzt, nachdem ich die Steppen gesehen, nicht einleuchten; denn diese leidet bekanntlich keineswegs an Ueberfluß, sondern im Allgemeinen vom Mangel an Feuchtigkeit, und die große Masse des Wassers, welche daselbst bei plötzlichem Thauwetter im Frühjahr und bei großem Regen auf der Oberfläche sich einfindet und die Schluchten bildet, kann als Oberwasser keineswegs durch die Drainage entfernt werden; und was die wohlthätige Wirkung durch den freien Zutritt der Luft zu den Pflanzenwurzeln — die in feuchteren Gegenden durch die Drainage erzielt wird — anbelangt, so ist es sehr fraglich, ob dieselbe nicht durch die größere Trockenheit des Bodens, die durch die siebartige Ableitung des von oben eindringenden Wassers bewirkt wird, aufgehoben wird, ja ob die hierdurch veranlaßte größere Trockenheit des Bodens nicht mehr Nachtheil, als der vermehrte Zutritt der Luft zu den Pflanzenwurzeln Vortheil bringt. —

So viel über die Steppe und die schwarze Steppenerde. Ich will nun auf die Verhältnisse und die Wirthschaftsmethode des Steppengutes Perewessenki übergehen, und da es zur richtigen Beurtheilung derselben auch gewiß nothwendig ist, die Kauf- und Pachtpreise des Landes, sowie die Preise der Produkte als auch die Kosten der gemietheten Arbeiter ꝛc. zu erfahren, so werde ich es versuchen, auch nach dieser Richtung hin aus meinen speziellen Notizen hierüber den geneigten Lesern ein richtiges Verständniß zu verschaffen. —

Das Gut Perewessenki, dem Fürsten Sergei Sergejewitsch Gagarin gehörig, liegt circa 170 Werst nordwestlich von Saratow und 70 Werst von der Kreisstadt Balarchew im Gouvernement Saratow. Es umfaßt einen Flächenraum von 13,655 Kronsdessätinen (à 4,2789 preuß. Morgen) mit damals 1550 Revisionsseelen (arbeitsfähige männliche Personen). Von dem Lande sind nahezu 12,107 Dessätinen Steppenland von der vorhin beschriebenen Beschaffenheit, welches vom Herrnhofe und von den Bauern vollständig zum Getreidebau, zur Heugewinnung und zur Weide benutzt wird; circa 1000 Dessätinen sind unter Wald und Waldland, und der Rest ist von Gebäuden, Gehöften und Gärten des Hofes und der Bauern, sowie von Schluchten und Wasserflächen eingenommen. Das ganze Terrain ist, was das Steppenland betrifft, circa 28 Werst lang und auf der breitesten Stelle 10 Werst breit. Außerdem erstreckt sich der Wald längs der Ufer des Flusses Shoper, der am Wohnhause des Hauptgutes vorbeifließt, circa 10 Werst in die Länge und ungefähr 2 Werst in die Breite. — Die Hofeswirthschaft ist in 4 Höfen, mit 3000 Dessätinen Steppenland, die zum Getreidebau, und 2500 Dessätinen, die zur Heugewinnung und Weide benutzt werden, vertheilt. Die 1550 Revisionsseelen, mit fast eben so viel weiblichen Seelen, welche in 6 Dörfern (bestehend aus 488 Bauerhöfen) wohnen, benutzen den Rest des Steppenlandes und nehmen außerdem mit ihren Hofräumen und Gärten nahezu 300 Dessätinen ein. Die Felder werden weder vom Herrnhofe, noch von den Bauern gedüngt, und ist bis jetzt die Nothwendigkeit einer Düngung daselbst nicht anerkannt, weil die Ernten immer sehr vortrefflich ausfallen, wenn nur zur rechten Zeit die Saat untergebracht wird und der Regen nicht fehlt. Das Gedeihen des Roggens jedoch ist nicht so sehr von einer günstigen Saatzeit im Herbst, als von einer günstigen Frühjahrswitterung abhängig. — Die Ackerwirthschaft auf den Herrenhöfen ist im System eine Dreifelder-Wirthschaft, in der That aber eine 30- oder 55-Felderwirthschaft, je nachdem man dabei die erwähnten 3000 Dessätinen oder diese und die zur Heugewinnung und Weide benutzte Fläche von 2500 Dessätinen zum Maßstabe nimmt;

denn von den 3000 im Dreifeldersysteme benutzten Dessätinen Ackerland läßt man 100 Dessätinen jährlich ruhen, d. h. als Dresch liegen, und von der zur Wiese benutzten Fläche werden jährlich ebenso viel aufgerissen und zum Getreidebau gezogen. — Man baut im Winterfelde ausschließlich Roggen, im Sommerfelde Hirse, Sommerweizen, Buchweizen, Hafer, auch Senf und Mohn, welche letzteren auf den Oelmühlen Absatz finden. Die Hauptfeldfrüchte aber sind Roggen und Hafer. — Die Benutzung des Neulandes beginnt stets mit Hirse und Weizen, vorzugsweise aber mit der ersteren allein, auf diese folgt Weizen, dann Roggen, Buchweizen, Hafer ꝛc. Zu Roggen wird stets zwei mal mit der Socha gepflügt und die Saat nur eingeeggt. Der Umbruch des Neulandes findet mit dem großen Steppenpfluge im Herbst, kurz vor der Saat, statt und ist, trotz des einmaligen Pflügens, die heraufgekehrte Seite der Scholle stets hinreichend locker, um den Getreidewurzeln die gehörige Entwickelung zu gestatten. — Auf allen 4 Oekonomien sind selbstgebaute Dreschmaschinen mit hölzernen Göpelwerken und 2 bis 2$^1/_2$ Arschin (Saschehn à 3 Arschin à 2$^1/_3$ Fuß = 0,5665 preuß. Ruthen) langen Cylindern und Trommeln. Diese Art von Dreschmaschinen haben den überaus großen Vorzug vor den mit gußeisernen Göpeln bewegten, daß alle Reparaturen zur Stelle gemacht werden können, was für Gegenden, in denen keine Maschinenfabriken sind, von der größten Wichtigkeit ist. Mit diesen Maschinen wird aber nur die Hälfte der ganzen Ernte ausgedroschen; das Ausdreschen der anderen Hälfte findet im Laufe des Winters mit Flegeln statt, um dem weiblichen Arbeitspersonal, das während dieser Zeit mit nichts Anderem beschäftigt werden kann, Arbeit zu geben. Das Ausdreschen des Buchweizens findet in der Regel auf dem Felde statt, wo die Ernte gemacht wurde. Das Buchweizenstroh wird verbrannt und die Asche an die Pottaschensiedereien verkauft. Man sieht hieraus, daß der Boden viel Kali enthalten muß, und daß man vielleicht besser verfahren würde, wenn man die Asche nicht verkaufte, sondern sie mit einer schwachen Knochendüngung dem Boden zurückgäbe. — Alles geerntete Getreide wird lufttrocken ausgedroschen, der Roggen aber, nachdem er gedroschen, in besonderen, den Malzdarren ähnlichen Darren gedörrt. Die Thierzucht des Hofes beschränkt sich auf die Haltung von Merinoschafen. Es ist ein Stamm von circa 9000 Köpfen einer kräftigen …e vorhanden, die sich eher der Infantado- als der Elektoral-Race …ert und aus der Vermischung beider entstanden sein muß. Die Wolle …n man durchschnittlich nicht zu der feinen rechnen, doch ersetzt diesen …angel zum Theil der Wollreichthum; denn von einem erwachsenen …tterschafe scheert man bis 4 Pfund, von einem Hammel 6 und vom

Bock 8—9 Pfund geschwemmte Wolle. Seit einem Jahre ist ein besonderer Schäferei-Inspektor angestellt, dessen Aufgabe es ist, die Heerde zu einer höheren Feinheit der Wolle mit möglichster Erhaltung des Wollreichthums zu bringen. Um dem Schaden, der durch eine Dürre in den Steppen in Bezug auf die Thierzucht entsteht, vorzubeugen, ist das Halten eines großen Vorraths von Heu erforderlich. Diese Nothwendigkeit hat die Verwaltung von Perewessenki auch richtig erkannt, und hat sie dafür Sorge getragen, daß die vorhandene Heuquantität stets für 2 Jahre ausreicht. Die Thiere waren übrigens, als ich dort war, in einem außerordentlich guten Zustande.

Die Gewinnung des Heues auf den ungeheueren Wiesen-Flächen wird theils auf dem Gute mit einer Maschine von Mac Cormik, theils mit der Sense bewirkt; erstere arbeitet aber mit weniger gutem Erfolg, weil die Maschine die Pflanzen nicht hinreichend niedrig an der Erde abschneidet und somit ein bedeutend geringeres Quantum Heu von der Fläche liefert. Dagegen wird ein Pferde-Heurechen von Howard mit großem Vortheil beim Zusammenbringen des Heues benutzt, indem derselbe eine vorzügliche Arbeit liefert und eine bedeutende Krafterſparung gewährt. Die Heuschwaden werden in der Steppe während des Trocknens nicht gewendet; die Sonne ist warm genug und die Luft in der Regel so trocken, daß der dickste Schwaden in kurzer Zeit zur Genüge austrocknet; die Arbeiten bei der Heuernte bestehen demnach im Mähen, Zusammenharken und Heimfahren. Nach der Aussage des Verwalters wird mit dem Heurechen das Heu von 8 Dessätinen an einem Tage zusammengebracht, und zwar besser als mit Menschenhänden.

Fügt man zu dem über die Wirthschaft in Perewessenki Gesagten noch hinzu, daß das Gut drei große Windmühlen und eine Wassermühle mit Mahlsteinen und Hirsestampfen hat, daß es eine Ziegelei besitzt, in der die Ziegel zu eigenem Bedarf fast ausschließlich mit Stroh gebrannt werden, und daß auch ein Anfang zur Bienenzucht gemacht ist, so hat man ein annährendes Bild der Wirthschaft.

Was nun die Kräfte anbelangt, mit welchen die Arbeiten in der Hofeswirthschaft ausgeführt werden, so bestanden dieselben damals noch zum größten Theil in der Frohne der Bauern. Die zu dem Gute gehörigen 1550 Revisionsseelen bilden mit dem weiblichen Personal zusammen 609 Täglo's (zu einem Täglo gehören ein Mann und ein Frauenzimm[illegible] Jedes Täglo erhält zu seiner Benutzung 6 ökonomische Dessätinen (1 ö[illegible]nomische Dessätine ist = $1^1/_3$ Krondessätine, nämlich 3200 Quadr[illegible]faden à 7 Fuß) Ackerland, 1 Dessätine Wiese, $^1/_2$ Dessätine Weidela[illegible] und $^1/_2$ Dessätine zum Hofraum, inkl. der Gebäude und Gärten, a[illegible] zusammen 8 ökonomische Dessätinen Land. Dafür hat das Täglo d[illegible]

Herrn das ganze Jahr hindurch wöchentlich 3 männliche und 3 weibliche Arbeitstage zu leisten. Hiervon gehen durchschnittlich jährlich 90 Feiertage ab, so daß ein Täglo im Jahre dem Herrn 275 Arbeitstage leistet, wonach der Besitzer von Perewessenki für 6496 Krondessätinen Land im Jahre 167,475 Arbeitstage erhält, von denen die Hälfte männliche und die andere Hälfte weibliche und von den ersteren wiederum 3/4 mit Anspann sind. Außer dem erwähnten Lande erhalten die Bauern unentgeltlich Bau- und Brennholz aus dem herrschaftlichen Walde.

Die Wirthschaft der Bauern in Perewessenki ist eine reine Dreifelder-Wirthschaft mit Rindvieh- und Pferdezucht. Im Winterfelde wird ausschließlich Roggen und im Sommerfelde Hirse, Hafer, Buchweizen und etwas Weizen gebaut. Bei den Dörfern hat fast jeder Bauer seinen Hanf- und Gemüsegarten, letzterer fast ausschließlich mit Kohl besetzt. Das vorhandene Rindvieh ist nicht das große graue der Steppen Süd-Rußlands, sondern ein ziemlich großes der überaus vielen Varietäten der Landrace; es wird nur der Milch und Butter (zum eigenen Gebrauch) wegen und daher in sehr geringer Zahl gehalten. Dagegen ist die Zucht der Pferde, eines kräftigen Schlages der Arbeitspferde, kein unerheblicher Gegenstand der Bauernwirthschaften in Perewessenki. Es giebt dort Bauern, die 15 und mehr Pferde haben. Zu bewundern ist in solchen Fällen, wie sie bei dem geringen Heuquantum, welches sie von der ihnen zugetheilten Wiese erhalten, ihre Pferde überwintern. Sie sollen aber den jungen, nicht arbeitenden Pferden im Winter fast nur Strohfutter geben, welches freilich oft, des in dem Steppengetreide wachsenden reichlichen Unkrautes wegen, sich dem Heu in Bezug auf Futterwerth mehr nähert, als irgend ein anderes Stroh. Auf dem Gute Perewessenki selbst erhalten die Pferde im Sommer, wo sie nicht arbeiten, nämlich vom Mai bis August, nur Weide; vom August bis zum Oktober je 10 Pfund Roggenmehl zum Strohfutter; vom 1. Oktober bis 1. März, nämlich zur Zeit der Fuhren, 10 Pfund Heu und 4 Garnez Hafer, und endlich vom 1. März bis 1. Mai, zur Zeit der Frühjahrsarbeit, je 10 Pfund Roggenmehl zum Strohfutter. — Das Hornvieh erhält im Sommer, von Ende April bis Oktober, Weide und im Winter nur Strohfutter. — Die Schafe erhalten im Sommer Weide und im Winter Heu und Stroh. — Außerdem halten die Bauern ordinäre Schafe und Schweine, zum Theil r Befriedigung ihrer wirthschaftlichen Bedürfnisse, zum Theil aber auch m Verkauf, denn durchschnittlich soll jeder Bauer jährlich 3—4 Schafe d ein Paar Schweine verkaufen. — Den Sommer über sind die Bauern sschließlich mit den Feldarbeiten beschäftigt; im Winter hingegen mit hren der herrschaftlichen Produkte nach den Verkaufsorten und auch

mit dem Weiterschaffen der von Kaufleuten hier und da aufgekauften Gegenstände für Bezahlung. Auch fahren sie im Winter Bau- und Heizmaterial für den Herrn und für sich selbst. Das weibliche Personal beschäftigt sich den größten Theil des Winters hindurch mit Dreschen des herrschaftlichen und eigenen Getreides, nebenbei aber natürlich auch mit den eigenen inneren wirthschaftlichen Angelegenheiten, mit Spinnen und Weben der Kleiderstoffe für sich und die Angehörigen. — Der Bauernhof hat weder einen Namen noch eine Nummer, sondern er wird das Haus des oder jenes Bauern genannt, je nachdem er diesem oder jenem gehört. Man zählt in Rußland auch die Arbeitskraft eines Gutes nicht nach Bauernhöfen oder nach Haken, sondern nach der Zahl der arbeitsfähigen Bauern, von denen jeder zwar ein bestimmtes Areal Land zu seiner Benutzung erhält, aber ohne Berücksichtigung der Güte des Bodens, und ohne daß das ihm zugetheilte Land für immer bei seinem Hofe oder in seiner Benutzung bleibt. Die Bauernhäuser stehen gewöhnlich im Dorfe Haus an Haus, wie in der Stadt, die Felder hingegen, welche hierzu gehören, sind fast niemals zunächst bei den Häusern, sondern in einer namhaften Anzahl von Parzellen mit den Feldern der Nachbarn untermischt; denn wenn die Zahl der arbeitsfähigen Menschen im Dorfe wächst, so wird in der Regel vom Weide- oder Waldlande ein Stück zum Felde hinzugezogen und alles vorhandene Land nach der neuen Zahl der arbeitsfähigen Leute wiederum in abwechselnden Streifen, natürlich in ganz neuen Grenzen, vertheilt. Es ist sonach einleuchtend, daß der Bauer kein besonderes Interesse hat, den von ihm benutzten Acker zu verbessern.

Was den Preis des Landes in der Steppe anbetrifft, wo die natürliche Beschaffenheit desselben im Allgemeinen dieselbe bleibt, und wo noch unbebaute und nicht gehörig benutzte Flächen existiren, so stellt sich derselbe auf 25 bis 30 Rubel für die Krondessätine, und es ist sonderbar genug, daß Güter mit angesiedelten Bauern, wenn man ihre Dessätinenzahl schätzt, nicht theurer bezahlt werden. — Die Pachtungen des Landes stellen sich im Verhältniß zum Kaufpreise bedeutend höher. Sie betragen, wenn es Neuland ist, im ersten Jahre 8 Rubel, im zweiten 5 Rubel, im dritten 3 Rubel und im vierten 2½ Rubel jährlich für die Krondessätine.

Die Erträge des Landes, — speziell auf dem Gute Pereweßenki — betragen im Durchschnitt auf Neuland: erstes und zwei[...] Jahr Hirse; die ökonomische Dessätine mit circa 1/12 Tschetwert bes[...] liefert 10, 11 und 12 Tschetwert; (Tschetwert à 2 Osmin à 2 Pa[...] à 2 Tachetwerik à 2 Tschetwerka à 2 Gornez = 3,8191 preußische Scheff[...] drittes Jahr Weizen; mit 9 Tschetwerik besäet, liefert 7—8 Tschetwe[...]

viertes und fünftes Jahr Roggen, besäet mit $1^1/_2$ Tschetwert, liefert 8—9 Tschetwert; sechstes Jahr Hafer, besäet mit 3 Tschetwert, liefert 12—15 Tschetwert. — Alle diese Erträge sind nach Abzug der Saat und im Durchschnitt der guten und schlechten Jahre gerechnet. Der Ertrag vom alten Lande ist 1, 2 auch 3 Korn geringer, als von neuem. — In Perewessenki wird auch etwas Spelz und Senf gebaut; der Ertrag des ersteren ist circa 10 Tschetwert und des letzteren 7—8 Tschetwert von der Dessätine. — An Stroh wird von einer Dessätine durchschnittlich geerntet: von Hirse 180 Pud (à 40 Pfund), Weizen 110 Pud, Roggen 160 Pud, Hafer 120 Pud. — Heu erntet man von 4—5jährigem Dresch 150 Pud und von 8—10jährigem 70—80 Pud, also im 10jährigen Durchschnitt circa 110 Pud von der Dessätine. — Die Erträge der Viehzucht belaufen sich im Durchschnitt im Jahre für eine Kuh auf $8^1/_2$ Rubel, nämlich 30 Pfd. Butter (geschmolzene) à 15 Kopeken, das Kalb im Herbst zu 3 Rubel und die Milch zu 1 Rubel. — Ein Bauernschaf giebt in 2 Schuren 6 Pfd. Wolle, im Werth von 60 Kopeken und ein Lamm, das im Herbst 1 Rubel kostet; also in Summa 1 Rubel 60 Kopeken. —

Preise der Produkte.

		Pud	Pfd.		Rubel	Kop.
1 Tschetwert	Hirse,	9 Pud	20 Pfd.	Gew. kosten zur Stelle	2 Rubel	50 Kop.
1 „	Weizen,	9 „	10 „	„ . .	4 „	50 „
1 „	Roggen,	9 „	5 „	„ . .	1 „	80 „
1 „	Hafer,	5 „	20 „	„ . .	1 „	— „
1 „	Buchweizen,	7 „	— „	„ . .	1 „	80 „
1 „	Senfsamen				4 „	75 „
1 Pud Heu					— „	$7^1/_2$ „

1 Faden = 7 Fuß.

	Rubel	Kop.
1 Kubikfaden Brennholz, im Gemenge von Eichen, Espen, Linden, Ahorn und Ulmen.	6 „	— „
1 gutes Bauernpferd	30 „	— „
1 guter Ochse	25 „	— „
1 gute Kuh	20 „	— „
1 gutes Bauernschaf	2 „	— „
gutes Schwein	5 „	— „
Saugferkel von etwa 2 Wochen	— „	20 „

Die Kosten der Arbeiter belaufen sich im Jahre für einen Knecht an Lohn: Rubel, an Kleidern und Beköstigung 35 Rubel, also in Summa auf Rubel, wobei er die jährlichen Abgaben mit 5 Rubel selbst bezahlen . — Eine Magd erhält im Jahre an Lohn: 20 Rubel, an Kleidern

und Beköstigung 34 Rubel, also in Summa 54 Rubel. — Ein weiblicher oder männlicher Tagelöhner erhält für den Tag ohne Unterschied:

mit Angespann im Sommer	1 Rubel	—	Kop.
„ im Herbst und Frühjahr. .	—	„ 50	„
„ im Winter	—	„ 40	„
ohne Angespann im Sommer	—	„ 40	„
„ im Herbst und Frühjahr .	—	„ 20	„
„ im Winter.	—	„ 20	„

Nach den Gutsbüchern von Pereweßenki hatte eine Dessätine der gewöhnlichen Hofesfelder in einem siebenjährigen Durchschnitt an wirklich geleistetem baarem Gelde jährlich Ertrag gegeben:

mit Roggen	15 Rubel	$38\frac{1}{2}$	Kop.
„ Sommerweizen	12 „	$14\frac{1}{2}$	„
„ Hirse	22 „	49	„
„ Hafer.	11 „	51	„
„ Buchweizen	6 „	57	„
also im Durchschnitt	13 Rubel	62	Kop.

von der Dessätine. Die Produktion des Getreides auf dem Hofesfelde hat aber mit der Frohne statt gefunden, folglich wären, wenn man den Reinertrag ermitteln wollte, die Kosten derselben von den 13 Rubel 62 Kop. abzuziehen. Die Kosten betragen aber nach Maßgabe der Stückarbeit fast eben so viel, als der ganze Rohertrag, mithin gäbe die Benutzung des Landes im Systeme der Dreifelderwirthschaft zum Getreidebau nur einen sehr geringen Reinertrag. Da das Gut Pereweßenki durch eine neue Vermessung und Eintheilung in der Umgestaltung seiner wirthschaftlichen Verhältnisse während der letzten Jahre begriffen war und die frühere Wirthschaft nicht als maßgebend betrachtet werden konnte, so war nicht mit Gewißheit festzustellen, wie groß die Fläche war, welche ausschließlich zum Unterhalt der Merinos diente, und welchen Ertrag eine Dessätine durch die Haltung der Schafe gewährte. Annähernd ist derselbe aber, und zwar ohne den Zuwachs der Heerde zu rechnen, auf circa 8 Rubel pr. Dessätine anzunehmen.

Ich hoffe, in einem späteren Artikel Gelegenheit zu haben, durch vergleichende Berechnungen nachzuweisen, daß durch einen rationellen Betrieb der Landwirthschaft dort sich ein Reinertrag von 25 bis 30 pCt. und mehr erzielen läßt. Der Ertrag würde sich hauptsächlich schon dadurch bedeutend steigern, wenn die Herrenhöfe in der Steppe künftighin den viele Hände- und Anspannskraft erfordernden Getreidebau beschränkten, sich mehr auf Viehzucht legten und außerdem alle Heuerntearbeiten, so wie das Dreschen mit Maschinen verrichteten. —

Bei Schluß der Besprechung der wirthschaftlichen Verhältnisse auf Pereweßsenki kann ich nicht umhin, eines Umstandes nochmals zu erwähnen, den ich schon im Anfange dieser Abhandlung berührte, und der in Pereweßsenki sowohl, als auf den meisten Gütern jener Gegend, existirt: ich meine das Untermischtsein, nicht allein der Felder, sondern auch der Häuser des Herrn mit denen der Bauern. Das ist ein Uebel, das jeder ordentlichen Wirthschaftsführung im Wege steht. In Pereweßsenki hat der jetzige Besitzer dieses Uebel auch von vornherein erkannt, und in Folge dessen keine Opfer scheuend, das Gut von Neuem vermessen und die Ländereien möglichst in reinen Grenzen isoliren lassen. Allein die zweite Hälfte des Uebels ist noch vorhanden: das Hauptgut mit allen seinen Gebäuden und Gärten liegt mitten im großen Dorfe, während die Felder leider, des Herrn wie der Dorfbewohner, sich weit erstrecken. Auch hierin beabsichtigt der einsichtsvolle Besitzer eine Aenderung; aber welche enormen Ausgaben verursacht es nicht, ein Dorf von mehr als 100 Bauernhöfen mit allen Nebengebäuden auf eine neue Stelle überzuführen! Derartige Arrondirungen sind in Rußland fast überall nothwendig, wenn die Zukunft sich einer rationellen Wirthschaft erfreuen soll. Sie werden Jahre und Millionen kosten; aber sie werden doch einst geschehen müssen. — Eine andere Schattenseite der Dörfer in den Steppen im Allgemeinen sowohl, als auch in Pereweßsenki, sind die Baulichkeiten der Bauern. Dieses gilt im Ganzen weniger von den Wohnhäusern selbst, die unter den gegebenen Umständen noch ganz passabel sind, als von den Wirthschaftsgebäuden und ganz besonders von den Dächern. Ordentliche warme Ställe für Vieh und Pferde kennt man bei den Bauern in der Steppe gar nicht. Die Thiere überwintern in Scheunen, die ein auf Pfosten ruhendes Strohdach und aus Weidenruthen geflochtene Wände haben; sehr häufig fehlen letztere ganz und in einem solchen Falle wird die Stelle, wo die Wand sein sollte, bei großer Kälte mit Stroh und Mist versetzt. Sämmtliche Dächer bei den Bauern sind aus Stroh; letzteres ist aber nicht, wie in den nördlichen Gegenden, mit Latten und Ruthen befestigt, sondern dasselbe ist in einer dicken Schicht auf das Dachgerüst geschüttet, so viel geglättet, als man verworrenes Stroh glätten kann, und mit aus Stroh gedrehten Stricken vom First bis zur Traufe überbunden. Neu sieht ein solches Dach noch ziemlich leidlich s, aber das dauert nicht lange. Sehr bald haben der Wind und die der Steppe in ungeheueren Schwärmen lebenden Dohlen das Stroh gerissen, so daß es nach allen Seiten herunter hängt und das Dach m durchwühlten Strohhaufen gleicht. Diese Dächer werden jährlich imal neu gemacht. Es ist zu verwundern, daß bei der Beschaffenheit

derselben sich nicht mehr Feuerschäden ereignen, als wirklich vorkommen. Schließlich bemerke ich noch in Bezug auf Perewesenki, daß der Besitzer einen Arzt und eine Hausapotheke auf dem Gute unterhält und allen auf seinem Grund und Boden Ansässigen die ärztliche Hülfe unentgeltlich angedeihen läßt. Auch eine Schule für die Bauernkinder ist vorhanden, in der der Ortsgeistliche Unterricht im Lesen ertheilt. — Das Bauerngetreide-Vorrathsmagazin, welches gesetzlich auf jedem Gute in Rußland vorhanden sein muß, aber dennoch selten gefüllt anzutreffen ist, ist komplett, so daß im Fall eines Mißwachses keine Noth zu befürchten ist; es ist dieses ein Verdienst der jetzigen Verwaltung, die dieses Magazin leer vorgefunden hatte.

V.

Amerikanische landwirthschaftliche Verhältnisse.

Von Dr. H. Thiel.

Große internationale Ausstellungen sind für die Landwirthschaft neu entstehender Staaten von weit größerer Bedeutung, als für die Landwirthschaft alter Kulturländer. Letztere tritt viel seltener als die Industrie des betreffenden Landes mit neuen Produkten auf, hat gewöhnlich keine neuen Märkte zu erobern, es fehlt den einzelnen Landwirthen das wichtigste Motiv, sich der Kosten und Mühen des Ausstellens zu unterziehen, es fehlt das merkantile Interesse.

Nimmt daher nicht der Staat aus allgemeinen politischen Gründen den landwirthschaftlichen Theil einer Ausstellung in seiner Hand, so kann man von einem solchen Lande auf einer internationalen Ausstellung füglich nur die Ausstellung einzelner Spezialitäten, worin auch in der Ferne ein Geschäft zu machen ist, erwarten. Gerade entgegengesetzt liegen die Verhältnisse für neue Staaten, dieselben haben das dringendste Interesse, ein möglichst vollständiges Bild ihrer Landwirthschaft und der betreffenden Produktionen zu geben, um sowohl die Aufmerksamkeit der Konsumenten also zunächst des Handels auf diese neue Bezugsquelle zu lenken, als au um neue Produzenten, Arbeiter und Ansiedler zu werben.

Es ließ sich daher erwarten, daß auf der Pariser Ausstellung dies Jahres auch die Landwirthschaft der nordamerikanischen Freistaaten ihren charakteristischen Produkten, so weit dies möglich ist, vertreten se

würde. Dies war aber auch in der That der Fall, und in richtiger Einsicht, daß zur Vervollständigung des landwirthschaftlichen Bildes, welches Geräthe und Produkte bieten können, wesentlich noch Karten, Beschreibungen und statistische Nachrichten dienen müssen, fanden sich dort auch gleichzeitig sehr interressante landwirthschaftliche Berichte von Seiten der Regierungs- und landwirthschaftlichen Vereinsbeamten vor. Da die Produkte und Geräthe der amerikanischen Landwirthschaft an einer anderen Stelle ihre Beurtheilung finden werden, so soll hier nur von einigen jener Berichte auszugsweise das mitgetheilt werden, was auch in Deutschland interressiren dürfte.

Das Interesse, welches wir an den amerikanischen Verhältnissen nehmen, ist ja ein mehrfaches. Manches aus dem dortigen landwirthschaftlichen Betriebe können wir direkt bei uns verwerthen und zumal von der großen, durch das dringende Bedürfniß geweckten und genährten technischen Erfindungsgabe der Amerikaner profitiren. Auch für unser landwirthschaftliches Vereinsleben bietet die praktische Weise der Amerikaner, gemeinsam die schwierigsten Dinge anzupacken und durchzuführen, manches beherzigenswerthe und anregende Beispiel, und wenn die Amerikaner auch einstweilen noch die Wissenschaft aus Europa und vorzugsweise aus Deutschland importiren, so sind sie uns doch in der Einsicht von der Bedeutung derselben für die praktischen Aufgaben des Lebens und in der hieraus entspringenden Bereitwilligkeit, keine Kosten zu ihrer möglichsten Verbreitung zu scheuen, in mancher Beziehung voraus. Auch in volkswirthschaftlicher Beziehung muß die Entwickelung der landwirthschaftlichen Verhältnisse Nord-Amerikas das größte Interesse in Anspruch nehmen. Manche der wichtigsten Grundfragen der Volkswirthschaftslehre in Beziehung auf die Bodenvertheilung und Benutzung auf Arbeiterverhältnisse, auf gegenseitige Beeinflussung von Landwirthschaft und Industrie können dort bei der rapiden Entwickelung, welcher die staatlichen Verhältnisse durch das Zusammentreffen der günstigsten Umstände sich erfreuen, viel besser verfolgt und studirt werden, als unter unseren Verhältnissen. Von ganz besonderer Wichtigkeit sind schließlich die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika für uns in Beziehung auf die Auswanderung. Von allen Ländern, die nach ihren klimatischen und politischen Verhältnissen für den [illegible]tschen Auswanderer in Betracht kommen können, steht Nord-Amerika [illegible] Reichthum des Bodens, Gunst des Klimas, Rechtssicherheit gewiß [illegible]em nach, übertrifft die meisten jedoch an industrieller Entwickelung, [illegible] Mannigfaltigkeit des Verdienstes und des Absatzes, Entwickelung und [illegible]tigkeit der Kommunikation im Inneren und mit Europa Wir haben [illegible]nicht den geringsten Grund, die Auswanderung, sofern sie aus natür-

lichen Gründen erfolgt, mit ungünstigem Auge zu betrachten; bietet sie doch für mannichfache sociale Uebelstände unserer Verhältnisse, zumal für ungesunde Arbeitszustände das glücklichste Ausgleichungsmittel. Sodann ist auch die Rückwirkung, welche bei der Leichtigkeit der Kommunikation gerade von den nach Nord-Amerika Ausgewanderten auf die alte Heimath zu erwarten steht, nicht gering anzuschlagen. Dazu bedarf es freilich eines regen nationalen Geistes, wie ihn nur eine gedeihliche nationale Entwickelung geben kann, und einer richtigen Auffassung der Auswanderung seitens des Mutterlandes. In diesen beiden Beziehungen wird der großartige politische Aufschwung Deutschlands gewiß nicht ohne die wohlthätigsten Folgen bleiben.

Einstweilen ist Nord-Amerika noch ein ganz vorwiegend landwirthschaftlicher Staat. Bei einer Gesammtoberfläche von 150,000 □Meilen und einer Einwohnerzahl, die augenblicklich gegen 36 Millionen betragen mag, besitzen die Vereinigten Staaten jetzt noch über 2,200 Millionen Morgen Staatsländereien, welche nach und nach, so weit sie nicht für militärische, Unterrichts- und andere Staatszwecke verwendet werden, zu einem nur nominellen Kaufpreise Eigenthum neuer Ansiedler werden können, und wovon bis zum 30. Juni 1866 gegen 706 Millionen Morgen vermessen und in Flächen von 960 bis 120 Morgen eingetheilt waren. Der konsequent durchgeführte Grundsatz, die ursprünglichen Besitzrechte der Eingeborenen zu Gunsten des Staates aufzuheben und die so erworbenen Staatsländereien nicht zu einem möglichst hohen Preise zu verkaufen, sondern in kleineren Loosen an wirkliche Ansiedler mit möglichster Schonung ihrer Betriebsfonds zu einem äußerst geringen Betrage abzulassen und die eigentliche Vergütung in der späteren Fähigkeit des neuen Eigenthümers zu finden, an den Staatslasten Theil zu nehmen, hat die Existenz einer zahlreichen und durch eigene Arbeit blühenden Ackerbauklasse geschaffen, das Entstehen großer Latifundien beschränkt und dadurch zugleich für die spätere industrielle Entwickelung die gesundeste Grundlage gelegt.

Die große Fläche der Staatsländereien bot zugleich ein Mittel, gemeinsame Zwecke der Bewohner, vor Allem also den öffentlichen Unterricht und die Herstellung von Kommunikationsmitteln kräftigst zu fördern.

Die vielfach zur Ausführung gekommene Dotation neu zu bauend[er] Eisenbahnen in noch wenig kultivirten Gegenden mit zu beiden Seit[en] der Bahnstrecke liegenden Ländereien, um auf diese Weise den Bau d[er] Bahn zu ermöglichen, ist bekannt. Für Schulzwecke ist $^1/_{18}$ der Staat[s]ländereien bestimmt; dieser Freigebigkeit ist es zu verdanken, daß Schu[l]bauten mit zu den ersten Anfängen der Ansiedelungen gehören, und d[...]

trotz der vielen erschwerenden Verhältnisse, welche in der geringen Dichtigkeit der Bevölkerung und den großen Entfernungen liegen, ohne jeglichen Schulzwang, die allgemeine Volksbildung auf einer sehr hohen Stufe steht, wie dies schon aus der großen Verbreitung politischer und technischer Zeitungen hervorgeht. Auch als Landes-Meliorationsfonds wird ein Theil der Staatsländereien benutzt, indem durch Ueberweisung von solchen die Anwohner von Flüssen für die Kosten ihrer Deicharbeiten entschädigt werden, ebenso wie die Trockenlegung großer Sümpfe hierdurch unterstützt wird. Bis zum 30. Juni 1866 waren zur Förderung des Eisenbahn- und Straßenbaues 220 Millionen für Landesmeliorationen, ca. 80 Millionen Morgen Landes außer bedeutenden Geldsummen von Staats wegen verwandt worden. Allein im Jahre 1865—66 betrug die Anzahl der zu Eisenbahn- und Schulzwecken verwandten oder an neue Ansiedler garantirten Ländereien ca. 7 Millionen Morgen.

Außer diesen allgemeinen Maßregeln, erfreut sich die Landwirthschaft in den Vereinigten Staaten auch noch der speziellen staatlichen Fürsorge, welche ihr die Regierungen der einzelnen Staaten durch Unterstützung der landwirthschaftlichen Vereine und die Central-Regierung durch Anstellung eines eigenen Commissioner of Agriculture gewähren. Unter der Thätigkeit des letzteren ist für uns vorzugsweise interessant der jährliche Bericht, welchen derselbe über die landwirthschaftlichen Verhältnisse zu schreiben hat, und welcher zur Kenntniß der dortigen Zustände durch die begleitenden Aufsätze und statistischen Angaben sehr werthvoll ist. Dieser Bericht, ein starker Band von über 600 Seiten, wird auf Kosten der Central-Regierung in 185,000 Exemplaren gedruckt und in geeigneter Weise vertheilt. Auf der Pariser Ausstellung gelangte der Bericht pro 1865*) und dann ein specieller Bericht über die Staatsländereien zur Vertheilung.**) Letzterer, mit einer sehr großen Karte versehen, war auch in einer deutschen Uebersetzung vorhanden, der beste Beweis, welchen Werth die amerikanische Regierung gerade auf die deutsche Einwanderung legt. Auf der beigefügten Karte sind nicht nur die bis jetzt vollendeten Vermessungen und Eintheilungen eingezeichnet, sondern auch die Hauptlagerstätten der großen mineralischen Schätze Amerikas mit verschiedenen Farben für die verschiedenen Minerale bezeichnet. Ein beigefügter Text giebt die nöthigen Aufschlüsse über die Ausdehnung der Vermessung in

*) Report of the Commissioner of Agriculture for the Year 1865. Washington, Government Printing Office 1866.

**) Bericht des Kommissars des General-Land-Amtes der Vereinigten Staaten von Amerika für das Jahr 1866. Washington, Druck der Regierungsdruckerei 1867.

den einzelnen Staaten und Territorien, die Eigenthumsverhältnisse und die Gesetze über Eigenthumserwerbung an Land und Bergwerken &c. Der Bericht des Kommissars für die Landwirthschaft beschäftigt sich zuerst mit den allgemeinen Verhältnissen des Landes nach Beendigung des schrecklichen Bürgerkrieges. Der ungeheuere Reichthum Nordamerikas an Hülfsquellen aller Art ist wohl nie deutlicher hervorgetreten, als in den enormen Leistungen des Landes während des Krieges und in der Schnelligkeit, womit nach Beendigung desselben sich in den Nordstaaten Alles wieder in die früheren Verhältnisse rangirte. So erwähnt denn auch dieser Bericht die Thatsache, daß eine Million Arbeiter dem Ackerbau und den Gewerben während des Krieges entzogen und nachher wiedergegeben seien, ohne besondere Störungen in den Löhnen &c. hervorzurufen. Für einen größeren Theil der südlichen Staaten habe sich allerdings viel durch die veränderten Arbeiterverhältnisse geändert, doch würde auch dort sich die freie Arbeit schließlich als die überlegene herausstellen. Allerdings werde der bis jetzt dort übliche Umfang der Besitzungen kleiner werden und mehr dem in den nördlichen Staaten gewöhnlichen sich nähern; was aber nur zum Segen dem ganzen Staate gereichen könne, für welche letztere Behauptung als freilich nicht ganz stichhaltiger Beweis die mit der Bevölkerungsdichtigkeit sich verringernde Größe der Farmen und der steigernde Preis per Acre in den Nordstaaten angeführt wird.*)

Besondere Aufmerksamkeit wird der Erprobung und Verbreitung neuer Pflanzenarten und Varietäten gewidmet, und so führt der Bericht an, daß 234,945 Päckchen mit Sämereien an Senatoren und Repräsentanten im Kongreß, 119,693 Päckchen an landwirthschaftliche und Gartenbau-Gesellschaften und 408,593 Päckchen an regelmäßige und gelegentliche Korrespondenten und auf spezielle Anfrage hin vertheilt worden sind. Außerdem sind noch 35,000 Pflänzlinge kleinerer Obstarten von dem Versuchsgarten aus verschickt worden. Ueber die weiteren Ergebnisse des Versuchsgartens und der Versuchsfarm werden die speziellen Berichte Näheres bringen. Ein interessanter Beweis von der Anerkennung der großen land- und volkswirthschaftlichen Wichtigkeit der nützlichen und schädlichen Insekten ist die Anstellung eines eigenen Entomologen, welcher sich nur mit den hier einschlagenden Fragen zu beschäftigen hat; auch über seine Thätigkeit liegt ein besonderer Bericht vor. Bei Er

*) Durchschnittsgröße einer Farm im Jahre 1860 im ganzen Staate Morgen, im Süden 480 Morgen, wobei bei letzteren Farms stark ⅔ des Bod unkultivirt war, in Massachusett 150 Morgen, Rhode Island 143 Mor Connecticut 148 Morgen, New-York 159 Morgen, Pennsylvania 164 Morg Ohio 171 Morgen.

nung der Thätigkeit des Chemikers wird vor Allem der wissenschaftlichen Thätigkeit in Deutschland und speziell der dortigen chemischen Versuchs-Stationen gedachte, auch der Laboratorienbau in Berlin und Bonn als Beweis der Pflege der Chemie und nachahmenswerthes Muster hingestellt. Sodann wird die Methode der Einsammlung statistischer Daten durch freiwillige im ganzen Lande angeworbene Korrespondenten besprochen und die hierdurch erzielte möglichste Genauigkeit der einzelnen Angaben betont, wie sich diese bei vielen Gelegenheiten herausgestellt habe. Die für uns interessanten Zahlen werden später nach dem Berichte des Statistikers selbst aufgeführt werden. Aus der kurzen Anführung der für landwirthschaftliche Zwecke bestimmten Geldverwendung, womit der Bericht schließt, sei hier nur die Thatsache aufgenommen, daß allein für einen länger fortzusetzenden Versuch über die beste Präparation von Flachs und Hanf als Ersatz für Baumwolle 20,000 Dollars bestimmt und zur Hälfte schon ausgegeben waren. — Ueber die Specialberichte der Vorsteher des Versuchsgartens, der Versuchsfarm, des Entomologen und des Versuchs-Chemikers kann hier kurz hinwegegangen werden. Der erste dieser Berichte beschäftigt sich fast ausschließlich mit dem Weinbau, ein Beweis, wie sehr die Bestrebungen zur Hebung der Weinkultur und Emanzipation vom Weinimport und falscher Weinfabrikation im Inlande an der Tagesordnung sind. Es kann in der That keinem Zweifel unterliegen, daß in Kurzem die vereinigten Staaten ihren Weinbedarf in Qualität und Quantität im eigenen Lande befriedigen werden können. Sie brauchen dann eine bedeutende Summe weniger nach Europa zu schicken und können hoffen, der Weinverfälschung und dem Branntweingenuß die wünschenswerthen Schranken zu setzen. Die erst neu eingerichtete Versuchsfarm war vorzüglich benutzt worden, werthvolle Kartoffeln-, Weizen-, Roggen-, Hafer-, Gerste-, Reis-, Sorghum-, Erbsen-, Bohnen-, Futter- und Gemüsepflanzen-Varietäten zu ermitteln und hatte zu diesem Zwecke Samen aus den verschiedensten Ländern, darunter auch alle unsere besseren Sorten kommen lassen. Der Bericht des Entomologen, welcher zugleich einer Art von landwirthschaftlichem Museum vorsteht, beschäftigt sich mit einigen neu eingeführten Seidenwürmern, hauptsächlich aber mit einer genauen Darlegung des Nutzens oder Schadens, welchen die verschiedenen Vögel Nordamerikas der Landwirthschaft vorzüglich in Rücksicht auf Insekten-v[er]tilgung verursachen und mit einer warmen Empfehlung des Schutzes d[er] nützlichen, also der meisten Vögel. Die Thätigkeit des Chemikers sc[he]int keine sehr ausgedehnte gewesen zu sein, der Bericht enthält nur d[ie] gewöhnlichen Analysen von Pflanzensäften, Dünger und Bodenarten, w[ie si]e das Vergnügen oder auch die Qual der Versuchschemiker zu sein pflegen.

Eine Fülle der interessantesten Daten bietet der Bericht des Statistikers. Ein Auszug aus demselben giebt die für uns speziell interessanten Zahlen:

Die Ernte des Jahres 1865 war ganz ausgezeichnet, vorzüglich an der Hauptgetreidefrucht, dem Mais. In Summen wurden davon produzirt 704,427,753 bush.*), wovon Illinois am meisten, nämlich 177,095,852 bush., dann Indiana 116,069,318 bush., Ohio 94,119,644 bush., Iowa 62,997,813 bush. und Kentucky 57,512,833 bush. hervorbrachte. In Weizen war die Ernte geringer.

Zusammenstellung der Anzahl der geernteten Bushels, der Anzahl der damit bestellten Acres**) und der Zu- und Abnahme in den Jahren 1863, 1864 und 1865 in den Staaten Maine, New-Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut, New-York, New-Jersey, Pennsylvania, Maryland, Delaware, Kentucky, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Missouri, Wisconsin, Iowa, Minnesota, Kansas und Nebraska Territorium.

		1863.	1864.	1865.	Zunahme. 1865.	Abnahme. 1865.
Mais	Bush.	397,839,212	530,451,403	704,427,853	173,976,450	.
Weizen	"	173,677,928	160,695,823	148,522,827	.	12,172,996
Roggen	"	19,989,335	19,872,975	19,543,905	.	329,070
Hafer	"	170,129,864	175,990,194	225,252,295	49,262,101	.
Gerste	"	12,158,195	10,716,338	11,391,286	674,958	.
Buchweizen	"	15,786,122	18,700,540	18,331,019	.	369,521
Kartoffeln	"	98,965,198	96,532,029	101,032,095	4,500,066	.
Total		8,885,546,554	1,012,959,292	1,228,501,280	228,413,575	12,871,587
Tabak	℔***)	163,353,082	197,460,229	185,316,953	.	12,143,276
Heu	Tons†)	18,346,730	18,116,691	23,538,740	5,422,049	.

In den vorbenannten Staaten waren angebaut mit

		1863.	1864.	1865.	Zunahme. 1865.	Abnahme. 1865.
Mais	Acres	15,312,441	17,438,752	18,990,180	1,551,428	.
Weizen	"	13,098,936	13,158,089	12,304,894	.	853,195
Roggen	"	1,439,607	1,410,983	1,396,123	.	14,860
Hafer	"	6,606,174	6,461,750	6,894,091	432,341	.
Gerste	"	557,299	540,317	542,175	1,858	.
Buchweizen	"	1,054,060	1,051,700	1,057,084	5,384	.
Kartoffeln	"	1,129,804	902,295	964,614	62,319	.
Tabak	"	216,423	239,826	236,363	.	3,463
Heu	"	15,641,504	15,034,564	16,333,852	1,289,288	.
	Total	55,136,248	56,238,276	58,709,376	3,342,618	871,5

1 Bushel = 0,661 Scheffel.

**) 1 Acres = 1,584 Morgen.

***) 1 ℔ = 0,907 ℔.

†) 1 Ton = 20 Ctr. à 112 ℔ amerikanisch.

Der Gesammtwerth dieser Früchte wurde geschätzt auf:

	1863.	1864.	1865.	Zunahme. 1865.	Abnahme. 1865.
Mais Dollars*)	278,089,609	527,718,183	324,168,698	.	203,549,485
Weizen „	197,992,837	294,315,119	217,330,195	.	76,984,924
Roggen „	20,589,015	31,975,013	21,313,283	.	10,631,730
Hafer „	105,990,905	139,381,247	93,745,314	.	45,635,933
Gerste „	13,496,373	16,941,023	10,330,294	.	6,610,729
Buchweizen „	12,660,469	21,986,763	18,063,325	.	3,923,438
Kartoffeln „	55,024,650	77,184,043	65,218,428	.	11,965,615
Tabak „	24,239,609	29,335,225	23,348,013	.	5,987,212
Heu „	247,680,855	365,707,074	273,812,617	.	91,894,457
Total	955,764,322	1,504,543,690	1,047,360,167	.	457,183,523

Zum Verständniß dieser Zahlen muß hinzugefügt werden, daß die großen Schwankungen in der Werthschätzung des Gesammtertrages durch den Krieg und des Goldagio bedingt waren, der Einfluß desselben zeigt sich am deutlichsten in folgender Zusammenstellung:

Jahr.	Werth der Ernte. Dollars.	Stand des Goldes.	Steigen des Goldpreises. pCt.	Steigen der Ernte. pCt.
1862	706,887,495	131	—	—
1863	955,764,322	147	12	35
1864	1,440,415,435	227	54	50
1865	1,047,360,167	140	38½ Abnahme.	30,4 Abnahme.

Allein auch ohne Werthschätzung im Gelde sprechen die Zahlen der Produktion in den angeführten 9 Hauptfrüchten laut genug für die Produktionsfähigkeit der Vereinigten Staaten, wobei noch zu bemerken, daß die Produktion von Baumwolle, Hanf, Zucker, Syrup, Obst und Gemüse wegen der Schwierigkeit der Veranschlagung nicht mit berücksichtigt worden ist. Die Höhe dieser jährlichen Produktion allein, abgesehen von den Erzeugnissen der Viehzucht, den Waldungen, des Bergbaues und der Industrie steigt bis zu ⅓ der gesammten Staatsschuld und läßt es erklärlich erscheinen, wenn amerikanische Finanzmänner die Tilgung derselben in nicht zu langer Zeit in ihre Pläne aufnehmen.

Sehr interessant ist eine Zusammenstellung der Durchschnittspreise in den verschiedenen Staaten, welche den Einfluß der Marktnähe und Ausgiebigkeit und der Transportkosten auf das deutlichste nachweist.

	Werth des Mais Dollars.	des Weizens Dollars.
[illegible]mont	48,80	29,03
[illegible]-Jersey	37,30	28,25

*) 1 Dollar = 1 Thlr. 12 Sgr. 10 Pf.

	Werth des Mais Dollars.	des Weizens Dollars.
Maryland	24,19	21,73
Ohio	20,20	16,25
Indiana	17,96	16,30
Illinois	14,47	14,36
Iowa	19,59	12,85

Diese Tabelle verglichen mit einer anderen, welche den ungefähr gleichen Durchschnittsertrag in Bushels per Acre in den angeführten Staaten nachweist, zeigt, wie die ungünstigeren Boden- und klimatischen Verhältnisse der Staaten Neu-Englands vollständig ausgeglichen werden durch die höheren Preise, bedingt durch den größeren Konsum der dichteren Bevölkerung und Exportmöglichkeit, welche zugleich die Anwendung von mehr Arbeit und Düngern bei der Kultur ermöglichen und dadurch wiederum zur Steigerung der Erträge beitragen. Nicht mit Unrecht knüpft der Bericht hieran eine Mahnung für die Farmer der westlichen Staaten, die Art ihres Betriebes zu ändern und auf die Produktion solcher Artikel Bedacht zu nehmen, welche im Verhältnisse zu ihrem Werthe nicht soviel Frachtkosten verschlängen. Der Raum verbietet es hier auch, die Tabellen mitzutheilen, welche sich auf den Durchschnittsertrag in den Hauptfrüchten per Acre in den einzelnen Staaten beziehen. Es sei nur hier erwähnt, daß die Erträge bedeutend niedriger sind als sie selbst in unseren extensiven Wirthschaften vorkommen und an die Erträge unserer besseren Wirthschaften, von den Erträgen englischer Farms gar nicht zu sprechen, nicht im geringsten heranreichen. Es liegt dies trotz der ursprünglichen Fruchtbarkeit des Bodens und der Gunst des Klimas sicher an der sehr oberflächlichen und mangelhaften Bestellung, welche aus dem Mangel an Arbeitskräften resultirt, sowie auch wohl stellenweise schon an den Folgen der unvernünftigen Bodenausnutzung ohne jegliche Düngung. Ob freilich die allgemeinen Verhältnisse und zumal die Arbeits- und Getreidepreise ein anderes System erlauben würden, läßt sich von hier aus nicht so beurtheilen, muß aber sehr bezweifelt werden, die Zeiten einer pflegenden Kultur können erst bei dichterer Bevölkerung und entwickelterer Industrie kommen, auch steht nicht zu befürchten, daß es dann zu spät sei, was der Amerikaner ausgesogenen Boden nennt, ist gewiß noch ein nach unseren Ansichten sehr lohnender, nur dort ist er augenblicklich nicht mehr, weil noch ungemessene Mengen jungfräulicher Bodens daneben liegen.

Der Viehstand der vorhin genannten 22 Staaten betrug noch ein Schätzung im Januar 1866 3,899,019 Pferde, 250,151 Maulthier

5,779,644 Kühe, 6,895,324 anderes Rindvieh, 32,695,797 Schafe, 13,616,876 Schweine. Für das Jahr 1864 waren diese Zahlen wie folgt: 3,740,933 Pferde, 247,553 Maulthiere, 5,768,130 Kühe, 7,072,591 anderes Rindvieh, 28,647,269 Schafe, 13,070,887 Schweine.

Der Durchschnittspreis stellt sich in den 22 Staaten pro Pferd 83,84 Doll., Maulthier 100,09 Doll., Kuh 47,25 Doll., Stück Rindvieh 35,57 Doll., Schaf 4,50 Doll., Schwein 8,86 Doll.

Der Totalwerth des ganzen Viehbestandes betrug in den 22 Staaten

1860.	Januar 1865.	Januar 1866.
658,577,284 Doll.	991,133,353 Doll.	1,102,884,344 Doll.

Eine genaue Schätzung des Viehbestandes in dem ganzen Gebiet der Vereinigten Staaten ist vor der Hand nicht möglich; jedenfalls hat der lange Krieg durch Verwüstung und Verbrauch in allen Viehgattungen eine Verminderung der Anzahl herbeigeführt, mit Ausnahme der Zahl der Schafe, welche sich seit 1860 verdoppelt hat. Für die schon mehrfach angeführten 22 Staaten stellt sich die Ab- und Zunahme wie folgt:

	Pferde.	Maulthiere.	Rindvieh.	Schafe.	Schweine.
1860:	4,287,426	311,864	13,599,880	15,419,230	17,383,629
1866:	3,899,019	250,151	12,674,968	32,695,797	13,616,876

Nimmt man diese Verminderung als Durchschnittssätze für das ganze Staatsgebiet an, da die größeren Verluste der südlichen Staaten durch die ungestörte Vermehrung in den Staaten am stillen Ocean als ausgeglichen betrachtet werden können, so ergiebt sich eine Totalverminderung seit 1860 bei den Pferden von 10 pCt., Maulthieren von 20 pCt., Rindvieh von 7 pCt., Schweinen von 22 pCt. Nach folgender Tabelle des Viehbestandes im gesammten Staatgebiet nach dem Census von 1860 läßt sich dann der jetzige Gesammt-Viehbestand ungefähr abschätzen. In den Händen der Landwirthe befanden sich

	Pferde.	Maulthiere.	Rindvieh.	Schafe.	Schweine.
1860:	6,249,174	1,151,148	25,616,019	22,471,275	33,512,687

Hierzu die hierin nicht begriffenen Thiere in den Händen von Händlern, Nicht-Landwirthen ꝛc. macht in Summa

	Pferde.	Maulthiere.	Rindvieh.	Schafe.	Schweine.
1860:	7,434,688	1,317,934	28,963,028	23,977,085	36,980,772

Entsprechend dem ganzen Charakter der amerikanischen Landwirthschaft kann es nicht auffallen, wenn diese Tabelle in dem Verhältniß des Viehbestandes zur Einwohnerzahl die meisten europäischen Länder übertrifft. Große Weideflächen und wenig Arbeitskräfte werden immer eine ausgedehnte Viehzucht bedingen; bei der späteren Besprechung eines den landwirthschaftlichen Vereinen Amerikas vielberührten Themas, der Fencefrage, wird sich jedoch finden, wie diese Verhältnisse in einer

langsamen Aenderung begriffen sind, und daß der Ackerbau gegenüber der reinen Viehwirthschaft bedeutend zunimmt.

Auffallend hoch, und einen guten Einblick in die Art der Viehhaltung gebend, ist die Zahl der jährlich durch die im Lande umherschweifenden Hunde getödteten Schafe. Der Bericht schätzt dieselbe im ganzen Staatsgebiete auf 500,000 mit einem Durchschnittswerthe von 4 Doll., macht 2 Millionen Doll. Verlust jährlich an getödteten Schafen, wozu der Berichterstatter noch 50 pCt. mehr zu fügen geneigt ist für die übrigen Beschädigungen, Verwundungen der Schafe ꝛc. durch diese frei herumlaufenden Hunde. Die dringende Empfehlung der Hundesteuer ist daher ganz am Platze. Schwerlich kann man sich der Logik des Berichterstatters entziehen: alles übrige Eigenthum sei besteuert; entweder seien diese Hunde auch Eigenthum und dann müßten sie auch besteuert werden, oder sie seien es nicht und dann müßte es Jedem freistehen, sie todt zu schlagen.*)

Bei der Bedeutung, welche bis jetzt der Export von Tuch- und Wollenwaaren nach Amerika für uns gehabt hat, können die Zahlen nicht übergangen werden, welche sich auf die Wollproduktion und Manufaktur in den Vereinigten Staaten beziehen. Man wird daraus ersehen, daß durch das Aufblühen der dortigen Industrie es unseren Fabrikanten immer schwerer werden wird, dort einen lohnenden Markt zu finden; ganz abgesehen von den enormen Schutzzöllen müssen schon die Transportkosten der rohen Wolle nach Europa und der fertigen Stoffe zurück zu sehr zu unserem Ungunsten ins Gewicht fallen.

Vom 1. Juli 1861 bis 30. Juni 1865 wurden in den Vereinigten Staaten

	produzirt	300,000,000 Pfd.
	importirt	279,183,049 „
	Summa	579,183,049 Pfd.

macht eine jährliche Konsumtion von 144,795,762 Pfd., während im Jahre 1860 nur 80,386,572 Pfd. Wolle konsumirt wurden; an dieser Steigerung hat natürlich der enorme Verbrauch einer Armee von einer Million den bedeutendsten Antheil. Während dieser vierjährigen Periode wurden außerdem noch für 87,782,918 Doll. Wollenwaaren, also jährlich für 21,945,729 Doll. importirt. Seitdem nun diese Extrakonsumtion weggefallen ist, die Produktionsfähigkeit des Landes dagegen durch die Errichtung zahlreicher Fabriken, um den Kriegsbedarf zu decken, enorm gestiegen, muß das Verhältniß für den Import ungünstiger werden. Wie eine nähere Spezifikation nachweist, erfolgt der Haupt-Wollimport von England, Südamerika, vom Kap, Rußland und Frankreich, der Zollverein ist nur an der Shoddy-Einfuhr zu ungefähr 1/3 betheiligt, doch ist freilich

*) Siehe auch Wochenbl. von 1867, S. 298. D. Red.

aus den Tabellen nicht zu ersehen, ob mit den Angaben der Verschiffungsort oder das Land der Produktion gemeint ist, höchst wahrscheinlich sind in den Wollen von England ein bedeutendes Quantum deutscher Wollen enthalten. Der Export nordamerikanischer Wollen und Wollenwaaren ist wie natürlich noch von keinem besonderen Belang; daß Nordamerika trotz der großen Anzahl von Schafen im Verhältniß zur Bevölkerung nicht zu den Wolle exportirenden Ländern gehört, läßt mit großer Sicherheit auf eine mangelhafte Behandlung der Schafe und Wolle schließen, wie dies ja auch schon aus einer Vergleichung der Anzahl der Schafe mit der jährlichen Wollproduktion hervorgeht.

Den Werth des Gesammtexports aus den Vereinigten Staaten von landwirthschaftlichen Produkten oder unmittelbaren Fabrikaten aus denselben zeigen folgende Tabellen in Dollars.

	1856.	1857.	1858.	1859.	1860.
...ische Produkte	21,411,900	20,593,413	19,946,411	17,602,413	24,666,798
...stoffe	59,010,219	57,915,232	35,569,068	23,562,169	26,989,709
... und Fabrikate daraus	9,566,037	13,525,329	12,279,597	13,073,850	12,909,585
...mwolle, roh u. verarbeitet	135,349,660	137,691,036	137,038,165	169,751,145	253,741,341
...schiedenes	20,497,763	28,477,756	26,198,678	30,700,573	26,783,464
Total	245,835,579	258,202,776	231,031,919	254,690,150	294,090,907

	1861.	1862.	1863.	1864.	1865.
...ische Produkte	27,715,392	42,288,916	68,011,371	56,182,453	62,361,125
...stoffe	73,534,544	84,340,653	89,263,736	63,463,353	53,502,511
... und betreff. Fabrikate	9,089,434	8,723,750	15,196,319	9,044,832	13,292,460
...mwolle, roh u. verarbeitet	51,008,521	4,117,577	9,558,816	11,352,755	9,052,131
...schiedenes	26,687,135	19,788,756	34,756,128	34,710,779	54,913,137
Total	188,035,026	159,259,652	216,786,370	174,754,172	193,121,365

Nach einer Zusammenstellung in Perioden von je 5 Jahren beläuft sich der Gesammtwerth des Exportes obiger Artikel jährlich für die Periode endigend

1830.	1835.	1840.	1845.
50,571,390 D.	69,042,079 D.	95,288,370 D.	86,094,159 Doll.
1850.	1855.	1860.	1865.
118,933,238 D.	167,151,457 D.	256,770,265 D.	186,391,316 Doll.

Diese Tabellen verglichen mit den Zahlen über die landwirthschaftche Gesammtproduktion der Vereinigten Staaten zeigen, wie dieser gegenber der Export einen verhältnißmäßig nur kleinen Antheil und dochnen absolut sehr bedeutenden Werth ausmacht. Interessant ist es zu sehen, wie der Baumwollenexport lange nicht im Verhältniß zu dem

der übrigen landwirthschaftlichen Produkte gestiegen ist. Vom Jahre 1826 bis 1862 stellt sich das Verhältniß der Vermehrung wie folgt:

Brodstoffe 895 pCt., Thierische Produkte 818 pCt., Baumwolle, roh und verarbeitet 629 pCt., Verschiedenes 199 pCt., Holz und betreffende Fabrikate 178 pCt.

Thierische Produkte ergeben für die Periode von 5 Jahren endigend 1830 jährlich 4,602,375 Doll., für die Periode endigend 1865 war dieser Posten auf 51,311,851 Doll. gestiegen, während Brodstoffe in diesen beiden Perioden 8,472,623 Doll. und 72,820,959 Doll. jährlich zeigen. Das starke Wachsen des Exportes von Brodstoffen in den letzten 6 Jahren zeigt sich deutlich in folgender Tabelle in Dollars.

	1860.	1661.	1862.	1863.	1864.	1865.
Maiskorn	2,399,808	6,890,865	10,387,383	10,592,704	3,353,280	3,679,133
Maismehl	912,075	692,003	778,344	1,013,272	1,349,765	1,489,886
Weizen	4,076,704	38,313,624	42,573,295	46,754,195	31,432,133	19,397,197
Mehl	15,448,507	24,645,849	27,534,677	28,366,069	25,588,249	27,222,031

Die Totalsumme, fährt der Bericht fort, des Werthes der exportirten Brodstoffe aller Art in den letzten 5 Jahren mit 364,104,797 Doll. zeigt im deutlichsten Lichte die großartigen Hülfsquellen des Landes, wenn man dabei in Betracht zieht, daß ein so großer Theil der Bevölkerung durch den Krieg den landwirthschaftlichen Beschäftigungen entrissen und daß alle Häfen der Südstaaten für den Handel und Export geschlossen waren. Und doch ein wie kleiner Bruchtheil sind diese jährlichen 70 Millionen von dem Gesammtwerthe der ganzen Produktion von Brodstoffen in den Vereinigten Staaten. Dazu zeigt die seit Schluß 1865 eingetretene fast gänzliche Stockung des Exportes, wie schwankend das Bedürfniß der fremden Märkte ist. Wenn die Ernte in Europa genügend war und Ueberfluß in den Häfen des schwarzen Meeres herrscht, bedarf England unseres Weizens nicht, doch wenn Hunger den Armen in England bedroht, ist es uns in beschränktem Maße erlaubt, seinen Magen und unsere Tasche zu füllen.

Mit einer Tabelle über die Fleischversorgung und die Fleischpreise New Yorks, wonach 1865 auf dem dortigen Markte 273,274 Ochsen, 6,161 Kühe, 77,991 Kälber, 836,733 Schafe und 573,197 Schweine aufgetrieben worden sind und das Rindfleisch durchschnittlich 16 C. per Pfd. gekostet hat, sowie mit einer Notiz über die Wollproduktion an der Küste des stillen Oceans, welche von 1854 mit 175,000 Pfd. bis 1865 auf 5,250,000 Pfd. gestiegen ist, und mit der Angabe der Zahl von 200,031 Einwanderern im Hafen von New-York während des Jahres 1865 schließt der statistische Bericht des Herrn J. R. Dodge.

An diese offiziellen Berichte schließen sich verschiedene Aufsätze über landwirthschaftliche Tagesfragen. Unter denselben ist zunächst ein Aufsatz über die Verhältnisse der Südstaaten nach Beendigung des Krieges und der Emanzipation der Sklaven hervorzuheben. Der Verfasser weist mit Zahlen nach, wie tief der Süden stets in jeglicher Kulturentwickelung unter dem Norden gestanden habe, trotz der größten Vorzüge des Bodens und Klimas. Als Grund dieser Erscheinung wird mit überzeugender Gewißheit die Sklaverei bezeichnet, welche nur zur Bereicherung einiger Wenigen, dagegen zur Unterdrückung und Demoratisation nicht nur der Neger, sondern auch der übrigen Bevölkerung geführt und eine gesunde Entwickelung des gesammten Staatslebens unmöglich gemacht habe. Insbesondere wird dann darauf hingewiesen, wie das allgemeine Bestehen der Sklaverei die Anwendung freier Arbeit unmöglich gemacht habe, was gleichbedeutend sei mit Verhinderung des Fortschritts in Ackerbau und Industrie, da beide bedingt seien durch die vermehrte Beschäftigung geschickter Arbeiter. Eine Vermehrung der Arbeitskraft sei aber bei Sklaverei sehr erschwert durch das erforderliche Kapital (ein brauchbarer Sklave hatte einen Preis von 1500 Doll.), während bei freier Arbeit nur eine geringe Vergrößerung des Betriebskapitals zur Lohnzahlung nöthig sei, und die Ausbildung der Sklaven zu tüchtigeren Arbeiten sei zugleich stets durch die Furcht verhindert worden, die Sklaven würden, wenn etwas mehr ausgebildet, das Joch der Sklaverei von sich abschütteln. Diese Zustände seien um so schlimmer gewesen, da der Einzelne sie nicht habe ändern können. Der Verfasser weist sodann nach, daß durch die Aufhebung der Sklaverei, abgesehen natürlich von den Kriegsverlusten, das Nationalvermögen keine Beschädigung erlitten habe, der Besitztitel sei nur von der Minderzahl der früheren Besitzer auf die Mehrzahl der Neger übergegangen, das Kapital fehlt aber; die Arbeitskraft der Neger ist nicht nur nicht zerstört, sondern durch die Möglichkeit der besseren Ausnutzung der Arbeitskraft in freier Arbeit nur noch werthvoller geworden. Denn daß die Neger auch ungezwungen arbeiten würden und das Bestreben hätten, vorwärts zu kommen und sich als tüchtige Bürger zu bewähren, sei seine feste Ueberzeugung und schon durch die Thatsachen bewährt; einzelne Excesse und Unthätigkeit in der ersten Zeit der Emanzipation erklärten sich leicht aus der Freude über die Befreiung, welche ..de zeige, daß die Neger den Werth der Freiheit erkannten, und aus .. allgemeinen Mangel an lohnender Beschäftigung in Folge des Krieges. ..che Schwierigkeiten übrigens einer Erledigung der Sklaven-Eman..ionsfrage im Wege gestanden, geht am besten aus der Thatsache ..vor, daß der Gesammtwerth der zu Anfang des Krieges vorhandenen

Sklaven an 3000 Millionen Dollars geschätzt wird, für welche eine Entschädigung in der einen oder anderen Weise den Eigenthümern doch hätte geschafft werden müssen.

Dem Bande als charakteristische Zierde beigegeben ist ein Bild des prachtvollen Gebäudes der Staats-Landwirthschaftsschule in Story County, Iowa, ein Beweis, daß landwirthschaftliche Ausbildung in den Vereinigten Staaten genügende Würdigung findet. Dem entsprechend findet sich auch unter den mitgetheilten Aufsätzen ein solcher über landwirthschaftliche Lehranstalten. Da derselbe vorzugsweise auf deutsche Anstalten als die besten Bezug nimmt und neben kurzen Beschreibungen der betreffenden Anstalten in England und Frankreich eine ausführliche Schilderung von Hohenheim bringt, mag es interessant sein zu sehen, mit welchen eigenthümlichen Modifikationen unsere Muster jetzt in Amerika nachgeahmt werden, nachdem der Kongreß im Jahre 1862 mit großer Liberalität durch die speziell für landwirthschaftliche Unterrichtszwecke erfolgte Bewilligung von 30,000 Acres Land auf jeden im Kongreß sitzenden Senator und Repräsentanten des betreffenden Staates reichliche Mittel geboten hat, solche Anstalten einzurichten. Wie dieses Gesetz zu Stande gekommen, wird als lehrreiches Beispiel, „wie die Sachen dort gemacht werden“, später noch bei Besprechung der speziellen Verhältnisse von Illinois erwähnt werden; hier genügt es, daß das im Gegensatz zur sogenannten klassischen Bildung erwachte Bedürfniß nach praktischer, auf moderne Sprachen, zumal Deutsch und Französisch, als „das Sprechen, welches ein großer Theil der Bevölkerung der Vereinigten Staaten spreche“ und auf die Realfächer vorzugsweise gerichteter Erziehung darin seine Befriedigung fand. Um ein gedeihliches Wirken der neuen Institution zu sichern und zu verhüten, daß kein Geldmangel eintrete, bestimmt das Gesetz, daß die aus den Ländereien zu lösenden Geldsummen sicher angelegt werden müßten und nur zur Unterhaltung der Schule dienen dürften. Die Kosten der Gründung der Schule, Errichtung der Gebäude ꝛc. müssen von dem betreffenden Staate getragen werden, eine Vorsicht, welche durch frühere Erfahrungen wohl gerechtfertigt war, wo Spezialbewilligungen zur Errichtung prächtiger Gebäude verwandt worden waren und es nachher an Fonds für das Wichtigste, für Lehrkräfte ꝛc., fehlte.

In einem Lande, in welchem die höchsten Staatsämter von Leuten bekleidet worden sind, welche im Beginn ihrer Karrière von ihrer Hände Arbeit lebten, in welchem die gebräuchliche Größe der Farms und der Arbeitermangel in den meisten Fällen es nöthig macht, daß der Besitzer und seine Familie selbst mit Hand anlegt, in einem solchen Lande kann

es nicht Wunder nehmen, daß auf die praktische Ausbildung der jungen Landwirthe in den einzelnen Handgriffen und im ganzen Betriebe ihres Gewerbes ein hervorragendes Gewicht gelegt wird. In den meisten Fällen ist bei Einrichtung der landwirthschaftlichen Schulen die Rücksicht hierauf bei Wahl des Ortes, Entwerfung des Unterrichtsplanes ꝛc. maßgebend gewesen. Nur die Minderzahl der jetzt in Nordamerika schon seit früher und seit dem angeführten Kongreßakte in Wirksamkeit befindlichen Schulen sind rein theoretische Anstalten, die Mehrzahl steht, so weit sich bei der Verschiedenheit der Nationalcharaktere und der Erziehungs-Prinzipien beide vergleichen lassen, auf der Stufe unserer höheren Ackerbauschulen, vielleicht mit etwas größerer Berücksichtigung allgemeiner Bildungselemente. Man kann sie wohl Realschulen mit beigefügtem landwirthschaftlichem Unterricht und praktischen landwirthschaftlichen Arbeiten nennen. Der Kursus ist meistens vierjährig, auf das Alter von 16—20 Jahren berechnet; eine ziemlich weitgehende Vorbildung wird entweder vorausgesetzt oder in eigenen Vorbereitungsklassen ertheilt. Charakteristisch ist es, daß auf allen Anstalten besondere Vorträge über heimische Politik, Verfassungskunde ꝛc. und theoretischer und praktischer militairischer Unterricht gehalten werden. Da die ganze Unterrichtsbewegung aus Opposition gegen die sogenannte gelehrte Erziehung hervorgegangen, so wurde auch in den meisten Fällen eine Anlehnung an schon bestehende gelehrte Schulen vermieden und mit Verzicht auf die Vortheile der Benutzung schon vorhandener Lehrkräfte, Sammlungen, Bibliotheken zur Gründung ganz unabhängiger Institute geschritten. Gegen die in den Studienpläne verschiedener Anstalten vorliegende Auswahl der Unterrichtsgegenständen läßt sich nicht viel einwenden, ein tüchtiger Unterricht in modernen Sprachen und den Naturwissenschaften bildet die Grundlage, allein der Zweck der praktischen Ausbildung möchte doch besser für den Einzelnen auf der Farm zu erreichen sein.

Bei einem vierjährigen Kursus und einer täglich nur 2—3stündigen praktischen Beschäftigung leidet zwar die theoretische Ausbildung nicht sehr, allein, trotz dem der Verfasser der besprochenen Zusammenstellung die ganze mit dem Institute verbundene Farm der praktischen Unterweisung opfert und jegliche Rücksicht auf einen Reinertrag oder auch nur auf eine Rente der Arbeit der Schüler verwirft, so wird es doch unemein schwer sein, etwas Gründliches in dieser Beziehung zu leisten. luch Deutschland wird bald nicht mehr das Vorbild sein, auf welches nan sich in Amerika in dieser Beziehung berufen kann, wie es hier schieht, wenn die Errichtung rein theoretischer Schulen, wie mit Sicherit zu erwarten steht, einen gedeihlichen Fortgang hat. Daß der Ver-

fasser auf die Verbindung einer Farm mit dem Institute dringt, die nicht als Muster, sondern als Versuchswirthschaft dienen soll, ist für die dortigen Verhältnisse gewiß gerechtfertigt. Da nicht alle angehenden Landwirthe in der Lage sind, so lange Zeit ununterbrochen den Studien zu widmen, so wird die stellenweise schon erfolgte Einrichtung von Winterschulen sehr gelobt und ihre Ausdehnung empfohlen. In der ganzen Behandlung der Frage macht sich eine von der bei uns gebräuchlichen verschiedenen Auffassung aller Verhältnisse geltend. Man ersieht aus Allem, daß der Amerikaner bei der Wahl eines Berufes viel weniger die Neigung als die Chance, ob ein Geschäft darin zu machen, sprechen läßt. Er wechselt deshalb auch viel häufiger seine Beschäftigung, je nachdem sich die Konjunktureu ändern. Dabei ist der Grundsatz, daß jede ehrliche Arbeit in sozialer Beziehung vollständig gleich sei, wie dies bei den Verhältnissen aller neu aufblühenden Staaten stets der Fall ist, vollständig adoptirt, und so finden wir auch hier ein Beispiel angeführt, daß ein Besucher der Universität sich nebenbei seinen Lebensunterhalt als Omnibus-Konduktеur erwarb, ohne darum in der Achtung seiner Kommilitonen zu sinken. Das Bestreben in republikanischer Gleichheit Alles zu vermeiden, was der Errichtung einer Klasse ähnlich sieht, geht sogar so weit, daß möglichst gleiche Erziehung für Alle gefordert und die schon erwähnte ungewisse Dauer des Berufes in einer Familie als ein besonderes Glück für die ganze Nation angesehen wird.

Es mangelt hier der Raum, die einzeln mehr oder weniger ausführlich mir ihren Studienplänen :c. angeführten landwirthschaftlichen Anstalten Amerikas alle zu besprechen. Von den 11 in dem Berichte aufgeführten ist nur eine rein theoretisch; hervorgehoben zu werden verdient das ausgesprochene Bedauern, daß die Nothwendigkeit der Erziehung der Schüler in geschlossenen Anstalten dieselben gerade während ihrer Entwickelung des wohlthätigen Einflusses der Familie und des Verkehrs mit dem weiblichen Elemente beraubt, sodann, daß auf der landwirthschaftlichen Anstalt des Staates Kansas auch weibliche Schüler zugelassen werden; leider fehlen gerade über diese Schule ausführlichere Notizen. Charakteristisch sind die Schlußthesen des ganzen Berichtes:

1) Die öffentliche Meinung und das Wohl des Landes erfordern eine praktischere Richtung der Erziehung, als sie unsere gelehrten Schulen geben, mit größerer Berücksichtigung der modernen und geringerer der alten Sprachen.

2) Schulen in Folge des besprochenen Kongreßaktes errichtet, sollen die Zweige der Wissens lehren, welche mit Landwirthschaft und Industrie in Verbindung stehen, zugleich theoretisch und praktisch, um die Schüler

zur Ausfüllung der höchsten Stellungen in der Ausübung oder dem Lehren der betreffenden Gewerbe zu qualifiziren.

3) Wo genügende Mittel vorhanden sind, soll man die Anlehnung an schon bestehende Studienanstalten vermeiden.

4) Nur eine solche Anstalt sollte in jedem Staate errichtet werden. Versuchswirthschaften oder Stationen und niedere Schulen mögen in allen Bezirken errichtet werden.

5) Körperliche Beschäftigung als Uebungs- und Erziehungsmittel ist wesentlich für landwirthschaftliche Bildung und muß ohne Ausnahme von allen Schülern der mit Farms verbundenen Anstalten verlangt werden.

6) Für rein landwirthschaftliche Anstalten ist eine Verbindung mit einer Farm zu Versuchs-, Demonstrations- und Uebungszwecken unentbehrlich.

7) Wo die Mittel zu unabhängigen Anstalten fehlen, kann das System des theoretischen Unterrichts im Winter und der praktischen Arbeit im Sommer in der Heimath oder auf einer Versuchsfarm mit Nutzen eingeführt werden.

8) Da die Förderung der Gleichheit und die Werthhaltung der Arbeit vorzüglich in unseren Einrichtungen angestrebt werden muß, können wir für unsere landwirthschaftlichen Anstalten keine Muster in den aristokratischen Staaten Europa's finden. —

Während der Obstbau seltener bei uns ganz im Großen getrieben wird und meistens eine Zugabe der Klein-Kultur bildet, scheint sich in einzelnen Staaten Nord-Amerika's ein System herausgebildet zu haben, welches in einer fast ausschließlichen Obstwirthschaft besteht, wobei Hunderte, ja Tausende von Acres mit Groß- und Kleinobst, ja selbst mit Preißelbeeren, Waldbeeren 2c. von einzelnen Besitzern bepflanzt, der Boden mit Spanngeräthen bearbeitet und Alles auf möglichste Kostenersparniß und schnellste Verwerthung berechnet wird. Da der Boden solcher Obstanlagen meist nicht anderweitig benutzt wird, so ist man dazu übergegangen, keine hochstämmigen Bäume mehr zu ziehen, sondern die Krone, wenn man dies noch so nennen darf, 1—2 Fuß über dem Boden beginnen zu lassen; hierdurch erspart man Zeit bei der Erziehung tragbarer Bäume und hat beim Beschneiden und Obstpflücken größere Bequemlichkeit, auch weniger Verlust durch Windfall 2c. In den Gegenden, noch Land genug zur Disposition steht, düngt man die Obstbäume t, sondern pflanzt auf einer anderen Stelle neue, wenn die erstflanzten im Ertrage nachlassen. So hat man z. B. in den Hauptrsich-Distrikten gefunden, daß man 20 Jahre zwischen zwei Pfirsichflanzungen auf demselben Felde verstreichen lassen muß; doch kann

man diese Zeit verkürzen, wenn man zu der zweiten Anpflanzung auf Pflaumenstämmchen veredelte Pfirsiche nimmt. Welche Ausdehnung die Pfirsich-Kultur und Konsumtion erreicht hat, geht am besten aus der Thatsache hervor, daß während der Saison Extrazüge täglich von den Hauptdistrikten, wozu vor Allem Delaware und einige Theile Marylands und Virginiens gehören, nach den Hauptmärkten abgehen, und daß New-York allein im Sommer 1864 von dem genannten Distrikte 803,180 Körbe Pfirsiche erhielt, wozu noch ungefähr die Hälfte dieser Zahl gerechnet werden muß, welche von anderen Gegenden dorthin kam.

Wie überhaupt jegliche landwirthschaftliche Thätigkeit in Nord-Amerika, so wird auch der Obstbau stets mit besonderer Rücksicht auf den Markt betrieben, und so finden wir besonderen Werth auf den wechselnden Zeitpunkt der Reife bei den einzelnen Sorten gelegt, um eine möglichst gleimäßige und möglichst lang andauernde Beschickung des Marktes zu ermöglichen. Auffallend ist es, daß bei den großen Fortschritten, welche der Weinbau in Nord-Amerika macht, und bei der im Ganzen recht rationellen Behandlung der Sache man sich so viel Mühe giebt, Varietäten zu finden, welche der Traubenkrankheit nicht unterworfen seien, und daß man meistens die erste Ursache dieser Krankheit nicht in dem Pilze, sondern in seiner speziellen Beschaffenheit des Bodens, der Pflanze oder der Luft und des Klimas sucht, statt sich einfach darauf zu beschränken, den Feind mit Schwefeln energisch zu bekämpfen.

(Schluß folgt.)

VI.

Volkswirthschaftliches.

Ueber die große, mittlere und kleinere Bodenkultur und ihre Stellung im landwirthschaftlichen Gewerbe in Frankreich hat Herr Bella, Direktor der kaiserlichen Ackerbauschule in Grignon, seine Ansichten in einem Berichte an den Minister des Ackerbaus niedergelegt und dieselbe mit folgendem Anschreiben überreicht:

„Seit langer Zeit hat man die tiefgehenden Umgestaltungen bemerkt, welche die ländliche Industrie in Folge der Zunahme der Bevölkerung und des Reichthums des Landes erlitten; seit langer Zeit hat man den

Einfluß festgestellt, welchen die neuen Verkehrswege und die Ausbreitung der benachbarten Städte auf die Theilung des Grundbesitzes und den Umfang des landwirthschaftlichen Betriebes üben, welche davon die Folge sind.

„Viele Agronomen haben die Resultate, welche sich aus dieser größer und größer werdenden Theilung entwickeln, als beklagenswerth bezeichnet, und einige National-Oekonomen haben es unternommen zu zeigen, daß das, was ein großer Uebelstand schien, schließlich nur zum Wohle des Landes führt.

„Die Untersuchung, welche sich ihrem Ende naht, wird, fürchte ich, kein größeres Licht auf diese ernste und schwere Frage werfen, denn die Landwirthe selbst sind weit entfernt, einig zu sein über die Vortheile, bezüglich der großen, mittleren und kleinen Kultur und die Antworten, welche sie auf die Anfragen der Verwaltung gegeben, bezeugen genugsam, daß sie sich nicht über die zu bestimmenden Grenzen dieser verschiedenen Formen der landwirthschaftlichen Industrie zu verständigen wußten.

„Jede Gegend, jeder Landwirth selbst hat über diesen Gegenstand Ansichten, welche die benachbarten Gegenden und Landwirthe nicht theilen.

„Woran liegen diese verschiedenen Anschauungen? was soll man unter großer, mittlerer und kleiner Kultur verstehen? Welches sind die Vorzüge dieser verschiedenen Ausdehnung des landwirthschaftlichen Betriebes, welches müssen ihre Rollen in unserer modernen landwirthschaftlichen Industrie werden? Dies sind die Fragen, die ich mir in dieser Ausarbeitung die Ehre gegeben habe Ihnen vorzulegen.

„Was ist unter kleiner, mittlerer und großer Kultur zu verstehen?

„Der landwirthschaftliche Betrieb, der sich als sehr unbedeutend in Landstrecken von minderer Bevölkerung herausstellt, deren hauptsächlichster Theil das System der Beweidung bildet, wird sehr groß in volkreichen Gegenden sein, in denen die Heerden ihre Wichtigkeit verloren zu Gunsten des Ackerbaus und noch ganz besonders in jenen Gegenden, in denen der Gartenbau alle anderen Arten des Betriebes verdrängt hat.

„Die große, die mittlere und die kleine Kultur sind offenbar ganz relative Begriffe. Sie müssen sich nicht allein von einem Lande zum andern ändern, sie müssen andere sein in den verschiedenen Departements, in den Arondissements wie in allen ackerbautreibenden Gegenden. Die große Kultur ist nur beziehungsweise groß im Vergleich zu kleineren, die an sie grenzen, und diese können Formen annehmen, Flächenräume bedecken, in Verbindung mit allgemeinen Umständen, welche gänzlich die Arbeit des Landwirthes beherrschen.

„Diese Umstände sind zahlreicher Art: zuerst ist es das Klima, welches

einen so großen Einfluß auf den Ertrag des Bodens ausübt; wenn es günstig ist, so unterstützt es denselben, einen reichlichen und vortheilhaften Ertrag zu geben, es ermuthigt den Landwirth, verhältnißmäßig mehr-Arbeit und mehr Kapital auf eine gegebene Strecke Landes zu verwenden, um den sich ihm darbietenden Vortheil möglichst zu benutzen; in diesem Falle ist es besser, geringere Strecken zu bebauen, als größere verwerthen zu wollen. Weiter ist auch die Natur des Bodens von Einfluß; ob er reicher, oder weniger reich, ob er mehr oder minder gut gelegen und in Folge dessen mehr oder minder fruchtbar ist. Wie diese natürliche Fruchtbarkeit wechseln wird, so wird auch der Boden mehr oder minder den Bemühungen des Menschen entsprechen und die Erfolge mehr oder minder daraus zu gewinnen, werden ihn veranlassen, auch den Flächenraum einzuschränken, auf den er seine Arbeit verwendet.

„Aber die ökonomischen und kommerziellen Verhältnisse haben auf das Ganze des landwirthschaftlichen Betriebes beinahe ebenso viel Einfluß, als die vorhergehenden Bedingungen, welche ich die physiologischen nennen werde.

„Die Dichtheit der Bevölkerung bedingt gänzlich die Unterschiede zwischen den Landstrecken, die sie bewohnt.

„Wenn ein Landstrich sehr bevölkert ist, so muß er mit Anstrengung zu einer Produktionsart seine Zuflucht nehmen, welche die höchstmögliche Masse von Nahrungsstoff aus dem Hektare gewährt.

„Wenn im Gegentheil eine Gegend gering bevölkert ist, fehlen die Waarenabnehmer wie die Arbeiter; man muß eine Art der Kultur suchen, welche die Arbeit des Menschen durch die freiwillige Produktion des Erdreiches ersetzt, sollte diese auch sehr schwach für die gegebene Oberfläche sein.

„Es ist wichtig für den reichlichen Ertrag der Produktion, daß er sich unter einer Form darstellt, in der er die ferner wohnenden Konsumenten erreichen kann nnd in diesem Falle muß die schwächere Produktion durch Bebauung einer weiteren, weniger ergiebigen Fläche ausgeglichen werden.

„Der Reichthum der Bevölkerung, das Kapital, über welches die Landwirthe zu verfügen haben, wird auch die Ausbreitung der Kultur immer verändert erscheinen lassen, je mehr man im Voraus an ein Unternehmen verwenden kann, um so mehr wird man es auch ausdehnen können, um so weniger reich man ist, um so weniger wird man auch genöthigt sein, das Unternehmen einzuschränken.

„Dies ist um so mehr wahr, als der örtliche Werth der Grundstücke durchaus nicht im Verhältniß zu dem Reichthume derjenigen steht, welche dieselben bebauen.

„Die armen Länder sehen die Kultur zuweilen in ganz übertriebener Art sich emporheben, besonders wenn die landwirthschaftliche Industrie die einzige Nahrungsquelle der Bevölkerung ist, weil sie in diesem Falle sich eine Konkurrenz schaffen, welche den Pachtzins des Grundstücks übersteigt.

„Aber es ist nicht zweifelhaft, daß selbst in reichen Ländern, in denen das Kapital im Ueberfluß vorhanden, die Ausbreitung des Betriebes durch verschiedene Ursachen zu beschränkt wird und dahin führt, das Kapital der landwirthschaftlichen Industrie zu entziehen und es anderen, vortheilhafteren Verwendungen zuzuführen; denn in diesem Falle benutzen die Landwirthe auch unzulängliche Kapitale, ganz wie es in anderen Ländertheilen vorkommt.

„Sie sind dann genöthigt, die Maschinenarbeit, welche das Kapital repräsentirt, durch Handarbeit zu ersetzen, und sie zögern um so weniger das zu thun, als die Nachfrage der anderen Industrieen den Werth ihrer Produkte vortheilhaft erhöht.

„So ist die Ausbreitung der Kultur eine Sache von unendlich wechselndem Charakter und man muß in den verschiedenen Gegenden auf den vollendetsten Widerspruch über die für kleine, mittlere und große Kultur zu bezeichnenden Grenzen gefaßt sein.

„Ich glaube, daß der einzige vernünftige Unterschied, welcher für kleine, mittlere und große Kultur zu machen ist, nicht die nach Hektaren zu messende Ausdehnung des Bodens zur Basis haben kann, sondern nur durch die Vertheilung der Feldarbeit und der davon abhängenden Lage der Arbeiter, welche den Boden anbauen, festzustellen ist.

„Nach meiner Ansicht kann unter kleiner Kultur nur diejenige verstanden werden, welche in den verschiedenen Systemen des Ackerbaues oder in den verschiedenen Systemen der Kultur zwar hinsichtlich der Ausdehnung des zu bearbeitenden Bodens sehr wechselt, die aber zum Anbau nur die Hände des Landwirthes und seiner Familie beschäftigen darf.

„Auf diese Grenzen zurückgeführt, wechselt ohne Zweifel der Begriff der kleinen Kultur gar sehr, aber sie erhält sich überall und immer einen sehr scharf ausgesprochenen Charakter, welchen man so bezeichnen kann: Keine Theilung der Feldarbeit, aber größter Eifer für die Arbeit, Sicherung gegen die Schwankungen des Arbeitslohnes und der Preise d[illegible] Lebensmittel, aber möglichst geringe Betheiligung an den kommerzi[illegible]en und fabriklichen Industrieen.

„Nach demselben Ideengange müßte die mittlere Kultur dann anfang[illegible] wenn der Werth des landwirthschaftlichen Betriebes bedeutend genug is[illegible] um den Arbeitskräften der Familie noch eine Anzahl bezahlter Hände

hinzufügen zu können, damit der Chef aufhören kann, an der Spitze seiner Arbeiter auch mit seinen Händen arbeiten zu müssen.

„So verstanden, wird die mittlere Kultur sehr wechselnde Größen von Boden umfassen, wie sie sich mehr oder minder auf Forst- oder Weideproduktion stützen oder sich den umfassendsten Kultursystemen zuwenden wird; immer aber wird sie einen sehr ausgesprochenen ökonomischen Charakter behalten in der Hinsicht, daß sie wohl schon eine Arbeitstheilung vorzunehmen beginnt, daß aber doch ihre Arbeit weniger genau berechnet ist, daß sie gezwungen anfängt kaufmännisch zu werden, daß sie aber die Arbeit mit ihren Erzeugnissen kaufen muß; daß sie in Folge dessen den Strömungen der kaufmännischen Preise gehorchen muß und in Folge dessen auch weniger gesichert gegen die Krisen des Handels und der Arbeit ist, daß sie aber auch viel ausgedehnter als die kleine Kultur zur Versorgung des Landes beiträgt. Endlich muß man unter großer Kultur durchaus nicht diejenige verstehen, welche sich über eine große Anzahl von Hektaren erstreckt, sondern nur solche, welche wichtig genug durch das mit Nutzen auf sie verwendete große Kapital ist, um dem Besitzer der Industrie mit Vortheil die Stellung eines leitenden, überwachenden und kontrollirenden Administrators seiner Wirthschaft zu gewähren.

„Hier ist die Theilung der Arbeit so vollständig, als es die landwirthschaftliche Industrie überhaupt zuläßt.

„Unter den Befehlen des Gutsherrn arbeiten seine Stellvertreter, die Vorsteher der verschiedenen Werkstätten, die um so brauchbarer werden, je mehr man ihnen die speziellen Zweige anvertraut, für welche sie die meiste natürliche Anlage haben.

„Aber hier auch erscheint die Arbeit viel weniger genau berechnet und nothgedrungen weniger überwacht, als bei der mittleren Kultur.

„Hier endlich stellt sich die Nothwendigkeit dar, alle erforderliche Arbeit zu kaufen und in Folge dessen die größtmögliche Masse der Erzeugnisse zu verkaufen.

„Dies begreift das kaufmännische Leben, den thätigsten Tauschhandel mit der National-Industrie, aber auch den größten Theil der glücklichen oder ungünstigen Chancen in sich, welche eine nothwendige Folge der kaufmännischen Krisen sind.

„Diese Kulturen, welche mehr oder minder ausgebreitet, von Klima, Boden und ökonomischen Umständen abhängig sind, umfassen augenscheinlich dieselben Erzeugnisse, dieselben Grundsätze der Verwerthung, dieselben Kultursysteme: alle drei rechnen die Forsten, die Wiesen, das Getreide, die Futterkräuter, das Vieh, die Handelspflanzen und die fabrikliche und kaufmännische Industrie als zur Kultur gehörig.

„Alle drei können von den Grundbesitzern, den Pächtern oder Halbpächtern angewendet werden, alle drei können der Gegenstand eifrigsten Vorwärtsstrebens und mehr oder minder angestrengter Arbeit sein.

„Die große, mittlere und kleine Kultur kann zu der energischesten Methode der Bearbeitung greifen und auf eine gegebene Fläche viel Arbeit und viel Kapital verwenden.

„Die kleine wie die große Kultur kann das Erdreich der beinahe freiwilligen Produktion überlassen, oder für dasselbe das Ausruhen und die Brache vorziehen, bei der die Zeit und die Witterungsverhältnisse die Sorge übernehmen, in einem durch die Ernte erschöpften Boden die Fruchtbarkeit wieder herzustellen.

„Wenn man also einen richtigen Begriff von dem bezüglichen Werthe dieser drei Stufen der landwirthschaftlichen Produktion haben will, muß man sich hüten, ihn in der Natur, in der Fülle der Produktion, die durchaus von den besonderen Ansichten jedes Landwirthes abhängt, zu suchen; aber er muß in dem Vergleich der leichten Bearbeitungsweise gesucht werden, wie man bei demselben Systeme der Produktion, denselben Grundsätzen der Verwerthung, denselben landwirthschaftlichen Systemen mit mehr oder minderen Mitteln thätig und konzentrirt den verschiedenen Bedingungen des Klimas und des Bodens, den verschiedenen ökonomischen und sozialen Zuständen Rechnung tragen muß, von welchen Bedingungen alle Industrieen, die Kultur wie das Fabrikwesen und der Handel, abhängig sind.

„Das Verdienst einer Manufaktur kann nicht darin bestehen, möglichst viel zu produziren, sondern darin, den größtmöglichen Vortheil aus den Elementen zu ziehen, über die sie verfügen kann, und ihre Arbeitsmittel in ein richtiges Verhältniß zu dem Werthe ihrer Produkte zu bringen, wie diese selbst zur Verwerthung an ihre Abnehmer zu bringen sind.

„Wenn sie nicht diesen ökonomischen Bedingungen zu entsprechen versteht, wird sie viel fabriziren, aber sie wird zu keinem Reichthume führen; sie wird nicht das Land bereichern, indem sie sich selbst bereichert.

„Nun ist es ganz dasselbe mit der allgemeinen Kultur, wie mit dem Ackerbau im Besonderen; für ihn ist es weniger wichtig, viel zu produziren, als seine Mittel und seine Ausgaben zu dem Werthe des Nahrungsstoffes, den er produzirt, in ein richtiges Verhältniß zu bringen, indem er den möglichsten Nutzen aus den zur Produktion gegebenen Elementen zieht: Boden, Handarbeit und Kapital, über die er zu verfügen hat.

„Oekonomisch gesprochen, die produzirenden Kräfte, das will sagen, der Werth des Bodens, der Arbeit und des Geldes übertragen sich in Korn, in Vieh, in Futterkräuter, Mastung ꝛc. Aber ein Hektoliter Korn

z. B. kann sehr verschiedene Größen von Acker, Handarbeit und Kapital repräsentiren, wie er durch mehr oder minder reiche oder ausgebreitete Kultur erzielt wurde.

„Ein gut gedüngter, gut bearbeiteter, gut gejäteter Hektare wird ebenso viel Ertrag geben, als drei andere Hektaren, auf die man weniger Düngung und Arbeit verwendet hat. Dieselbe Ernte kann also sehr verschiedene Massen verschiedener Elemente der Ackerbauproduktion repräsentiren.

„Hundert Litres Korn haben an Kosten von Arbeitskraft durch örtlichen Zustand des Bodens und den aus denselben hervorgehenden Ausgaben an Geld einen sehr wechselnden Werth, und man kann in Folge dessen das Gesetz der Kultur-Oekonomie ungefähr so feststellen:

„Wähle aus den Kultursystemen eine Verbindung, welche den Boden zu tüchtiger Produktion und zur Verwerthung der Arbeit und des Kapitals befähigt, bei welcher die Kostbarkeit und der Werth mit den kommerziellen Bedingungen der Erzeugung im Verhältniß steht.

„Führen wir einige Beispiele an:

„In Ländern, in denen die Arbeitskraft selten und theuer ist, oder wo der Boden einen niedrigen Preis hat, stellen sich das Weidesystem und die Heerden als die Verbindung dar, welche am besten den Bedingungen dieser Frage entsprechen werden.

„In mehr bevölkerten Landestheilen, wo Ueberfluß an Arbeitskraft und der Boden selten und theuer ist, wird der Gerstebau sich als die beste Art der Ackerbaukultur ausweisen.

„In Gegenden, die sehr bevölkert, aber deren Bevölkerung mehr städtisch lebt und sich vom Ackerbau entfernt, muß man, wenn die Handarbeit dem Landwirth noch theurer zu stehen kommt als das Grundstück, eine andere Verbindung suchen, welche dem Boden durch ein angewendetes Kultursystem die möglichste Produktion abgewinnt, indem man möglichst sparsam mit dem theuersten und werthvollsten Elemente haushält: mit der menschlichen Arbeitskraft. Wenn die Kapitalien nicht fehlen, so wird man in die Augen springend bei dieser Methode die fehlende Menschenkraft durch Pferde und Rindvieh ersetzen; diese Methode wird am deutlichsten den ganzen Mechanismus des Ackerbaus darlegen. Es ist zu klar, um noch eine weitläufige Auseinandersetzung nöthig zu machen. (Schluß folgt.)

Züchter, welche in den **zweiten Band** des **„Deutschen Heerdbuches"** Thier-Individuen, Zuchten oder Heerden (sowohl Rindvieh und Schafe als auch Pferde zu landwirthschaftlichem Gebrauch und Schweine) eintragen zu lassen beabsichtigen, werden ersucht, der Verlagshandlung **so bald als möglich** von ihrer Absicht eine vorläufige, übrigens in keiner Weise bindende Nachricht zu geben, damit sie zur rechten Zeit von dem Termin zur Anmeldung in **Kenntniss gesetzt** und **mit** den dazu erforderlichen Formularen versehen werden können.

Berlin, im Februar 1868.

Abzuschneiden!

Herren **Wiegandt & Hempel**

91. Zimmer-Strasse **BERLIN**

Zum Aufkleben der Freimarke von 4 Pfennigen.

ersucht der Unterzeichnete, ihn seiner Zeit zu benachrichtigen, bis zu welchem Termin Anmeldungen für

den zweiten Band

des

Deutschen Heerdbuches

Herausgegeben von **H. Settegast** und **A. Krocker**

zu bewirken sind, und ihm alsdann die dazu erforderlichen Formulare portofrei zu übersenden.

Name: ....

Ort: ....

fr

onds

etten.

umpfiger
Theil der
rhundert
ßen ist
Lebus,
bel, dem
ngsbezirk
Pommern
großen

ig Aehn-
thätigkeit
lirungen,
Grund-
r Wirth-
tücke mit
[illegible]

den Betrieb von Landes-Meliorationen.

Ackerbauschulen und höhere landwirthschaftliche Lehranstalten wurden errichtet, zahlreiche landwirthschaftliche Vereine gebildet und das Landes-Oekonomie-Kollegium im Jahre 1842 eingesetzt.



VII.

Denkschrift, betreffend die Verwendung des Fonds für Landes-Meliorationen.

Gefertigt im Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

Die Eindeichung der Flußthäler und die Entwässerung sumpfiger Gegenden war in den früheren Jahrhunderten ein wesentlicher Theil der Regierungsthätigkeit der preußischen Fürsten. Im vorigen Jahrhundert unter dem kräftigen persönlichen Antrieb Friedrichs des Großen ist viel darin geleistet. Das Ober- und Nieder-Oderbruch unterhalb Lebus, die Warthe- und Netze-Niederung, die weiten Thäler an der Havel, dem Rhin und der Dosse, an der Nuthe und Nieplitz im Regierungsbezirk Potsdam, der Drömling in der Altmark, der Madüe-See in Pommern und viele andere Punkte geben Zeugniß von der Thätigkeit des großen Königs auf diesem Gebiete.

In der ersten Hälfte des jetzigen Jahrhunderts konnte wenig Aehnliches geschehen. Anfangs störte der Krieg. Später war die Thätigkeit der Regierung hauptsächlich den gutsherrlich-bäuerlichen Regulirungen, den Ablösungen und Gemeinheitstheilungen zugewendet, und die Grundbesitzer hatten genug damit zu thun, um den Umschwung in der Wirthschaft zu überwinden, welchen die Zusammenlegung der Grundstücke mit Ablösung der Dienste und Aufhebung der Servituten — diese großartigste aller Landes-Meliorationen — hervorrief.

Nachdem die Hemmnisse der Frohndienste, Servituten und der vermengten Lage der Parzellen großentheils beseitigt waren, bemühte sich die Regierung — namentlich seit dem Regierungsantritt König Friedrich [W]ilhelms IV. — wieder mehr, in positiver Weise die Bodenkultur zu för[der]n, theils durch Verbreitung landwirthschaftlicher Kenntnisse, theils durch [de]n Betrieb von Landes-Meliorationen.

Ackerbauschulen und höhere landwirthschaftliche Lehranstalten wurden [er]richtet, zahlreiche landwirthschaftliche Vereine gebildet und das Landes-[O]ekonomie-Kollegium im Jahre 1842 eingesetzt.

Für die Landes-Meliorationen wurde die gesetzliche Basis zur Bildung von Genossenschaften gewährt durch die Gesetze vom 28. Februar 1843 und 11. Mai 1853 für Bewässerungen und Entwässerungen, sowie durch das Gesetz vom 28. Januar 1848 für Eindeichungen. Auch wurden einzelne Unternehmungen eingeleitet, besonders durch den Freiherrn Senfft v. Pilsach, welcher im Jahre 1841 einen Immediat-Auftrag erhielt, größere Landes-Meliorationen auf fiskalischen Forsten und Privatflächen zu vermitteln. Derselbe brachte vom Jahre 1841—1848 mehrere beträchtliche Anlagen zur Ausführung und bildete dabei eine Anzahl tüchtiger Techniker aus. Als einzige Genossenschafts-Anlage ist darunter zu erwähnen die eigenthümliche Meliorations-Sozietät für den Allensteiner Kreis, welche nach ihrem Statut vom 15. Mai 1843, revidirt den 30. Mai 1853 (Gesetzsammlung von 1843 Seite 274 und von 1853 Seite 325) ein Unternehmen des Kreises bildet.

Im Jahre 1848 wurde ein besonderes Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten errichtet, auf welches unter Anderem auch die Meliorationsgeschäfte des Freiherrn Senfft v. Pilsach — mit Ausnahme der rein fiskalischen Meliorationen der Tuchelschen Haide in Westpreußen, der Skallischener Forst, des Stutzwinner und Kruglinner Sees im Regierungsbezirk Gumbinnen und des Strzelnoer Bruches im Regierungsbezirk Bromberg — übergingen.

Die Eindeichungs- und Deichsozietäts-Angelegenheiten wurden durch Allerhöchste Kabinets-Ordre vom 26. November 1849 (Gesetzsammlung vom Jahre 1850 Seite 3) dem landwirthschaftlichen Ministerium übertragen. Nur die Deichbauten, welche damals an der Weichsel und Nogat zur Sicherstellung der Osteisenbahn auf Staatskosten, sowie im Nieder-Oderbruch für Rechnung einer Meliorations-Sozietät mit beträchtlicher Staatsbeihülfe betrieben wurden, verblieben bis zu ihrer Vollendung dem Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

Einen bestimmten Fonds für den Betrieb des Verwaltungszweiges der Landes-Meliorationen fand das landwirthschaftliche Ministerium in dem Staatshaushalts-Etat nicht vor, vielmehr mußte bis zum Jahre 1849 jede Staatsbeihülfe zur Anfertigung von Nivellements 2c. unter Mitwirkung des Finanz-Ministers durch besonderen Bericht von des Königs Majestät aus dem Extraordinarium der General-Staatskasse erbeten werden.

Im Jahre 1850 wurde zuerst ein Dispositionsfonds für Landes-Meliorationen unter die außerordentlichen Ausgaben des Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten aufgenommen und dieser Fonds in den folgenden Jahren erhöht.

Derselbe betrug:

Im Jahre 1850.	50,000	Thlr.
" " 1851.	102,000	"
" " 1852.	140,000	"
" " 1853 und 1854 je 100,000 Thlr. =	200,000	"
" " 1855—1858 je 150,000 Thlr. =	600,000	"
" " 1859.	250,000	"
" " 1860—62 je 150,000 Thlr. =	450,000	"
" " 1863.	175,000	"
" " 1864.	200,000	"
" " 1865.	150,000	"
" " 1866.	160,000	"*)
In Summa während der obigen 17 Jahre =	2,477,000	Thlr.

Seit dem Jahre 1864 ist ein Theil des Fonds mit 150,000 Thlr. jährlich in das Ordinarium des Staatshaushalts-Etats aufgenommen.

Daneben wurden noch an Staats-Darlehnen für einzelne Meliorationen:

a) für die Bewässerung der Bocker Haide in Westfalen im Jahre 1850 und 1851 . .	108,000	Thlr.
b) für die Regulirung der schwarzen Elster im Jahre 1853 und 1854.	200,000	"
c) für die Regulirung der Notte im Regierungsbezirk Potsdam im Jahre 1859 . .	100,000	"
	408,000	Thlr.

flüssig gemacht, sowie an Zuschüssen:

d) für die Beförderung der Waldkultur in der Eifel in den Jahren 1855 — 1866 je 10,000 Thlr., von denen im Jahre 1866 1,110 Thlr. erspart sind	118,890	"
e) zur Vervollständigung der Dotation des Kösliner Meliorations-Fonds, welcher von der Regierung in Köslin verwaltet wird, seit 1853	209,209	"
f) zur etatsmäßigen Anstellung von anfangs 4, jetzt 8 Landes-Meliorations-Baubeamten — einer für jede Provinz — seit dem Jahre 1856 bis jetzt in Summa . . .	101,200	"
Latus	837,299	Thlr.

*) Von den ausgesetzten 200,000 Thlrn. mußte wegen allgemein gebotener Einschränkung der Ausgaben ein Theil unverwendet bleiben.

Transport 837,299 Thlr.

g) zur Förderung der Landeskultur und zur Remuneration eines Wiesenbaumeisters in den hohenzollernschen Landen seit dem Jahre 1856 = 25,320 Fl. = 14,469 „

bewilligt.

Einschließlich des Dispositionsfonds von in Summa 2,477,000 „

sind also 3,328,768 Thlr.

— im Durchschnitt jährlich 195,809 Thlr. zur Förderung von Deich-Regulirungen und sonstigen Landes-Meliorationen im Ressort des Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten während der 17 Jahre von 1850—1866 aus Staatsmitteln disponibel gemacht. Davon ist der überwiegende Theil darlehnsweise zu Bauausführungen den Deichverbänden und Genossenschaften vorgestreckt, fließt also in die Staatskasse zurück. Seit dem Jahre 1853 werden die aus dem Dispositions-Fonds gewährten Darlehne einem besonderen Rück-Einnahme-Meliorations-Fonds der General-Staatskasse überwiesen, dessen Eingänge von Neuem zu Meliorations-Darlehen verwendet werden. Der Bestand des Rück-Einnahme-Meliorations-Fonds betrug Ende 1866:

baar	11,807 Thlr.	22 Sgr.	6 Pf.
in ausstehenden Forderungen .	1,344,660 „	14 „	2 „
	1,356,468 Thlr.	6 Sgr.	8 Pf.

Der Gesammtbetrag der Darlehen, welche aus den Rückeinnahmen dieses Fonds in den Jahren 1854—1866 bewilligt sind, stellt sich auf 198,891 Thlr. 25 Sgr. 10 Pf.

Ueber die Grundsätze, welche bei der Verwaltung des allgemeinen Landes-Meliorations-Fonds maßgebend sind, ist Folgendes zu bemerken:

Die Kosten der Vorarbeiten für größere Meliorationen einschließlich der Verhandlungen mit den Betheiligten werden auf speziellen Antrag der das Unternehmen leitenden Provinzialbehörde in der Regel auf den Staatsfonds übernommen, weil erfahrungsmäßig größere Meliorations-Genossenschaften nicht leicht zu Stande kommen, wenn nicht den Interessenten durch Vorlegung des Meliorationsplanes nachgewiesen wird, welche Bauten beabsichtigt werden, und wie sich Kosten und Rentabilität stellen.

Vor der Bewilligung der Vorarbeitskosten pflegt das Ministerium die Beibringung einer Erklärung von einer angemessenen Anzahl Haupt-Betheiligter zu verlangen, daß sie geneigt sind, eine Genossenschaft zur Abwendung der bestehenden kulturschädlichen Uebelstande zu bilden, wenn durch die Vorarbeiten das Unternehmen sich als ausführbar und rentabel zeigt.

Zur Ausführung des Deichgesetzes vom 28. Januar 1848 sind an allen Strömen besondere Deichregulirungs-Kommissarien bestellt worden. Auch für die Vorbereitung der größeren Ent- und Bewässerungs-Unternehmungen werden in der Regel besondere Kommissarien ernannt. Bei großen Anlagen wird oft auf Wunsch der Betheiligten auch die Leitung der Ausführung durch einen Kommissarius und einen Techniker auf Staatskosten übernommen. Die Thätigkeit des Kommissarius dauert so lange, bis der Bau fertig und das Beitrags-Kataster festgestellt ist, worauf dann die volle Selbstverwaltung der Genossenschaft durch gewählte Deichämter oder Vorstände eintritt. Die Einwirkung geübter und unbetheiligter Beamten ist bei den schwierigen Geschäften der Expropriationen und Entschädigungen, der Beitragsfeststellung und der Herbeischaffung der Baumittel durch Anleihen oft unentbehrlich. Nicht immer finden sich Interessenten, welche geneigt oder im Stande wären, die gedachten Geschäfte während der Bauzeit zu übernehmen, während im Allgemeinen die Selbstverwaltung der Genossenschaften sich vortrefflich bewährt und es an Beispielen nicht fehlt, in welchen die Leitung der Bauten seitens der Interessenten selbst mit großer Energie und Umsicht geführt wird.

Die für die Bearbeitung der größeren Deichregulirungen und anderen Landes-Meliorationen bestellten Kommissarien sind häufig aus den Beamten der Auseinandersetzungs-Behörden gewählt. Doch haben auch Mitglieder der Regierungen und Landräthe mit großem Eifer und Erfolg sich der Leitung solcher Unternehmungen unterzogen.

Als Techniker fungirt bei den Deichregulirungen gewöhnlich der königliche Wasserbau-Inspektor, zu dessen Bezirk die betreffende Stromstrecke gehört. Für die Regulirung der Privatflüsse, die großen Ent- und Bewässerungen hat die Staatsregierung sich bemüht, allmälig ein besonderes technisches Personal zu gewinnen, da die Erfahrung lehrte, daß die Sachen meist zu groß sind, um als Nebengeschäft von den königlichen Kreisbau-Beamten bearbeitet zu werden, und daß in der Regel eine längere ausschließliche Beschäftigung in solchen Landes-Meliorations-Anlagen nothwendig ist, um die erforderliche Uebung und Sicherheit darin zu erlangen. Es ist daher in jeder Provinz ein Landes-Meliorations-Bau-Inspektor angestellt, der zur Disposition des Ober-Präsidenten steht und den Beruf hat, solche größere Landes-Meliorationen vorzubereiten und auszuführen, zu welchen es den Provinzial-Behörden an geeigneten und disponiblen Technikern fehlt.

Neben und unter den Landes-Meliorations-Baubeamten fungirt eine größere Zahl von Bauführern, Feldmessern, Wiesenbau-Technikern und

Wiesenbauern, welche theils vom Staate, theils von Genossenschaften und Kreisen remunerirt werden.

Die erforderlichen Instruktionen zur Ausführung der betreffenden Gesetze sind vom Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten erlassen und zwar:

a) eine Instruktion zur Bildung von Deichverbänden vom 24. August 1850;

b) eine Anweisung für die Bildung von Ent- und Bewässerungs-Genossenschaften vom 10. Oktober 1857;

c) eine Instruktion für die Ausführung der technischen Vorarbeiten bei Landes-Meliorationen vom 24. August 1861.

Der Aufwand für die Vorarbeiten, die Lokal-Kommissarien und die den Bau leitenden Staatstechniker pflegt durchschnittlich 50—60,000 Thlr. im Jahre zu betragen.

Der Mehrbetrag des Meliorations-Fonds wird nebst den Intraden des Rückeinnahme-Meliorations-Fonds zu Darlehen an die Deichverbände und sonstigen Meliorations-Genossenschaften verwandt. Da die Mittel des Fonds den Bedarf an Bau-Kapital bei Weitem nicht decken, so muß der Mehrbetrag von den Sozietäten durch Beiträge der Interessenten, durch Privatdarlehen gegen Schuldscheine oder durch Ausgabe von Obligationen au porteur beschafft werden.

In wohlhabenden Gegenden haben viele Sozietäten ihr ganzes Bau-Kapital so aufgebracht oder nur einen so geringen Theil desselben aus dem Meliorations-Fonds erhalten, um die ersten Bauten schneller in Gang zu bringen oder unerwartete Mehrkosten auszugleichen. In ärmeren Gegenden, wo der Kredit wenig entwickelt ist, hat dagegen oft die Hälfte des Bau-Kapitals und darüber aus dem Staatsfonds dargeliehen werden müssen, wenn das Unternehmen nicht aus Mangel an Mitteln unterbleiben oder der begonnene Bau in's Stocken gerathen sollte.

Die Darlehnsbedingungen sind gewöhnlich Verzinsung und Amortisation mit 5 pCt. unter Berechnung von 3 pCt. Zinsen, nach 3—5 Freijahren für die Bauzeit. In Fällen besonderer Bedürftigkeit wird das Darlehn auch wohl zinsfrei gegeben, jedoch dann eine stärkere Abzahlung gefordert.

Staatszuschüsse zum Bau, ohne Verpflichtung zur Rückzahlung, werden der Regel nach vermieden, weil angenommen wird, daß der Staat sein Interesse an der Gewinnung neuen Kulturlandes genügend bethätigt

---

*) Zu a., b., c. abgedruckt in Greiff, Preußische Gesetze über Landeskultur u. s. w. S. 616 fg., S. 594 fg., S. 601 fg.

durch Bestreitung der Kosten für die Vorarbeiten, Verhandlungen und die Bauleitung, sowie durch Darlehen in Fällen der Bedürftigkeit, während bei der jetzigen Entwickelung der Bodenpreise und des Verkehrs in Landgütern die Baukosten wirklich nützlicher Meliorationen von den betheiligten Grundbesitzern allmälig aufgebracht werden können.

Im vorigen Jahrhundert verfuhr Friedrich der Große allerdings nach einem anderen Prinzipe, indem er die Baukosten großer Meliorationen ganz aus der Staatskasse herzugeben pflegte und die Anlagen den Betheiligten fertig zur Unterhaltung übergab. Indeß war einestheils Bodenwerth, Kredit und Wohlstand noch so wenig entwickelt, daß eine kräftigere Hülfe des Staates unerläßlich blieb; anderntheils suchte der König seine Auslagen durch Auflegung von Meliorationszinsen oder durch Abnahme von Land zur Ansetzung von Kolonisten auch direkt zu einer Einnahmequelle für die Staatskasse zu machen.

Jetzt kommen ausnahmsweise Bewilligungen von Staatszuschuß zum Bau nur selten vor in Fällen der dringendsten Nothwendigkeit, z. B. wenn durch ungewöhnliche Umstände und Unfälle die Anlagekosten so hoch werden, daß die Prästationsfähigkeit der Betheiligten gefährdet ist, oder wenn eine Vereinigung verschiedener Sozietäten, resp. preußischer Grundbesitzer mit Nachbarstaaten zu einem gemeinsamen nützlichen Unternehmen nur durch Gewährung eines Zuschusses erreicht werden kann.

Es sind im Ganzen:

a) 94 Deichverbände,

b) 95 Ent- und Bewässerungs-Genossenschaften mit landesherrlich vollzogenem Statut,

c) 170 Ent- und Bewässerungs-Genossenschaften mit einem (unter Zustimmung aller Betheiligten) ministeriell bestätigten Statut,

welche in den letzten 20 Jahren bis Ende 1866 gebildet und zur Ausführung ihrer Bauten geschritten sind. Von älteren Sozietäten sind solche mitgezählt, bei denen in dem gedachten Zeitraume die Revision und Abänderung der Statuten erfolgt ist oder erhebliche Genossenschaftsbauten betrieben sind.

Das Bau-Kapital beträgt bei a. 10,040,546 Thlr., bei b. 5,459,917 Thlr., bei c. 445,468 Thlr., mit Ausnahme derjenigen Genossenschaften, ren Zweck nur die allmälige Verbesserung der bestehenden Anlagen mit eiträgen und Naturalleistungen der Betheiligten ist.

Auf die allmälige Tilgung der Schulden der Verbände wird von flichts wegen nach Möglichkeit gehalten.

Die Deichregulirungen an den Strömen sind zum größten Theile endet. Es schweben nur noch Verhandlungen in einzelnen, darunter

allerdings sehr umfangreichen Niederungen, z. B. wegen Eindeichung des Memeldeltas zwischen Ruß und Gilge gegen das Haff und wegen Revision der Deichordnung für die dortigen beiden Deichverbände, wegen Revision des Deichwesens im großen und kleinen Marienburger Werder an der Weichsel und Nogat, wegen Abschluß von 3 unten offenen Deichverbänden an der oberen Weichsel gegen den Rückstau, wegen Eindeichung der Niederung des linken Oder-Ufers zwischen Ohlau und Breslau, wegen Regulirung der Fluth- und Deich-Verhältnisse für die Niederung des rechten Elbufers bei Magdeburg vom Elbenauer Werder abwärts.

Die Entwässerungen finden noch ein weites Feld. Je mehr die Bevölkerung und der Bodenwerth steigen, desto lebhafter wird das Verlangen, schädliche Mühlenstaue zu beseitigen, den Privatflüssen einen geregelten Lauf zu geben, sumpfige Niederungen für die Kultur zu gewinnen und wo möglich eine Herrschaft über den Wasserstand zu erlangen, damit einestheils unzeitige Ueberschwemmung vermieden, anderntheils einer zu großen Abtrocknung der Grundstücke in dürren Jahren vorgebeugt wird.

Zahlreiche Unternehmungen dieser Art, zum Theil von sehr großer Ausdehnung, sind noch in der Vorbereitung begriffen. Die Periode der nassen Jahre, welche anscheinend mit dem Jahre 1867 wieder begonnen hat, pflegt die Anträge auf Entwässerung zu steigern. Die Bearbeitung dieser Pläne wird also auch in den alten Provinzen die Thätigkeit der Regierung noch auf lange Zeit in erheblichem Maße in Anspruch nehmen.

Die Bewässerungen beschränken sich meistens auf kleinere Anlagen von einigen hundert Morgen. Größere Bewässerungen sind, abgesehen von den fiskalischen Anlagen in der Tuchelschen Haide und der Skallischener Forst, im Genossenschaftswege nur selten zu Stande gekommen, z. B. auf den Labischin-Bromberger Netzwiesen (circa 14,000 Morgen) und in der Bocker-Haide in Westfalen (circa 6000 Morgen).

Die Bewässerung von Aeckern, welche für die Wasserleitungen in Ober-Italien und Süd-Frankreich eine Hauptaufgabe bildet, kommt bei den Genossenschaften unseres Landes bis jetzt nicht vor.

Die Resultate der Landes-Meliorationen für die Werthserhöhung des Bodens sind sehr verschieden und lassen sich in bestimmten Zahlen nicht darlegen. Unter günstigen Verhältnissen, bei guter Bodenbeschaffenheit steigert sich der frühere Werth oft in wenigen Jahren um das 3- bis 10fache, während es in anderen Fällen einer langen Arbeit durch Dezennien, ja durch Menschenalter bedarf, bis auf dem rohen, mit Strauch und Bülten bedeckten Moorboden durch emsige Bearbeitung, Mischung mit anderem Boden und Düngung eine fröhliche, den Fleiß lohnende Kultur erwacht. In solchen Fällen ist Geduld nöthig für die Betheiligten und

die Regierung, welche alsdann die Rückzahlungstermine ihrer Staatsdarlehne nicht selten hinausschieben muß.

Aufgegeben ist bis jetzt keine größere Genossenschafts-Anlage; nur einige kleine Bewässerungs-Anlagen in den Gebirgsthälern der Rheinprovinz sind wegen ungenügenden Wasserzuflusses nachträglich wieder eingegangen.

Im Allgemeinen wird der Einblick in die geschilderten Verhältnisse die Ueberzeugung gewähren, daß eine nicht unbeträchtliche Bauthätigkeit für die Melioration des Bodens durch die bisher bewilligten Staatsmittel geweckt ist. Die bis Ende 1866 unter Leitung des Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten gebildeten oder verbesserten 94 Deichverbände und 265 Ent- und Bewässerungs-Genossenschaften umfassen eine Fläche von 2,926,922 Morgen = circa 132 Quadratmeilen.

Die gemeinsamen Bauten darin nehmen ein Kapital von nahezu 16 Millionen Thalern in Anspruch. Die Betheiligten haben für diesen Zweck erheblich mehr aufgebracht, als beim Beginn der Meliorations-Verwaltung erwartet wurde. Die Denkschrift vom 15. Mai 1849, in welcher das Ministerium zuerst die Nothwendigkeit eines Meliorations-Fonds motivirte, ging noch davon aus, daß der Staat in den meisten Fällen die Anlagekosten ganz oder theilweise vorschießen oder darauf verzichten müsse, die meisten Flächen für die Kultur des Landes zu gewinnen. Es ist später gelungen, mit verhältnißmäßig geringen Staatsbeihülfen recht bedeutende Leistungen der Interessenten hervorzurufen. Die Leistungsfähigkeit derselben ist allerdings oft auf eine Reihe von Jahren in hohem Grade zwiefach in Anspruch genommen durch die Meliorationskassen-Beiträge und durch die Kulturkosten auf dem eigenen Lande. Denn außer den Summen, welche für die Herstellung der gemeinsamen Anlagen (Deiche, Kanäle und Gräben, Schleusen 2c.) erforderlich waren, werden natürlich noch andere und im Ganzen ungleich größere Mittel seitens der einzelnen betheiligten Grundbesitzer aufgewendet, um den gegen Ueberschwemmung geschützten oder entwässerten Boden zu kultiviren und ertragfähig zu machen (durch Rodung, Planirung, Pflug- und Graben-Arbeit, Besamung mit guten Gräsern, Einrichtung der Berieselung u. s. w.). Eine reiche und dauernde Quelle nützlicher und meistens einträglicher [illegible]beit auf früher unfruchtbaren oder unsicheren Flächen ist sonach durch [illegible]n Betrieb der Landes-Meliorationen geschaffen. Sie fördern daneben [illegible]weilen die Bildung von Wasserstraßen und die Oeffnung von Torf[illegible]chen, tragen zur nachhaltigen Beseitigung schädlicher Ausdünstungen [illegible]d damit zur Verbesserung des Gesundheitszustandes bei und haben auf

solche Weise die Steigerung der Produktion, des Wohlstandes und der Steuerkraft zur Folge. Es läßt sich annehmen, daß der Fonds, welcher diesem Verwaltungszweige zugewiesen ist, auch ferner fruchtbringend wirken wird.

Bei Verwendung des seit dem Jahre 1855 mit jährlich 10,000 Thalern auf den Etat gebrachten besonderen Fonds für die Beförderung der Waldkultur in der Eifel ist nach folgenden Grundsätzen verfahren:

Man hat sich klar gemacht, daß die ursächliche Veranlassung der über die Eifel hereingebrochenen Kalamität vornämlich in der früheren rücksichtslosen Waldverwüstung zu suchen ist, und hat sich deshalb die Aufgabe gestellt, die Bergrücken und Hochebenen wieder mit einem die Thäler schützenden Waldmantel zu decken. Man hat dabei nicht nöthig gehabt, dem Privateigenthum zu nahe zu treten, vielmehr lediglich die zum Kommunal-Vermögen gehörigen, als Weide- und Schiffelland genutzten Oed- und Wildländereien in's Auge fassen dürfen, dergestalt, daß unter größtmöglichster Berücksichtigung der wirthschaftlichen und finanziellen Verhältnisse der Gemeinden, wie der bereits vorhandenen, mit einander in Anschluß zu bringenden Waldkörper, die entsprechenden, im Laufe der Zeit zu bildenden Waldfiguren projektirt worden sind. Dabei ist auch das Interesse der Staatskasse nicht unbeachtet geblieben und das Meliorations-Objekt in engster Begrenzung so festgestellt worden, daß die staatliche Beihülfe nicht auf zu lange Zeit in Anspruch genommen wird.

Diese Operation ist von den Organen der Regierung und der Kreis-Verwaltung an Ort und Stelle unter Zuziehung der Gemeindebehörden mit Sorgfalt vorgenommen, es sind Kreis-Waldkarten gefertigt und auf denselben die letzten Grenzen der Bewaldung ersichtlich gemacht.

Demnächst ist man bei der weiteren Ausführung davon ausgegangen, daß den Gemeinden nicht geradehin ein Geschenk zu machen sei, vielmehr deren eigene Thätigkeit und Kräfte in Anspruch zu nehmen seien. Deshalb ist die nöthige Arbeitshülfe in natura von ihnen gefordert und ihnen nur zur antheiligen oder annähernden Deckung der baaren Auslagen eine Staatsprämie bewilligt worden. Daneben aber sind die Auslagen für die Kartirungs- und sonstigen Vorarbeitungskosten, für Beschaffung besonderer Kulturgeräthe und Aufsicht bei den Kulturen auf die Staatskasse übernommen, auch zur Anfeuerung des Eifers der in den zerstreuten Kommunalwaldungen oft über ihre Kräfte in Anspruch genommenen Gemeinde-Forstbeamten mäßige Remunerationen bewilligt worden.

In den Jahren 1855 bis einschließlich 1866 sind, wie oben angeführt, im Ganzen ausgegeben 118,890 Thaler. Damit sind kultivirt:

a) in den Kreisen Adenau, Cochem und Mayen
des Regierungs-Bezirks Koblenz. . . . . 11,103 Morgen,
b) in den Kreisen Daun, Prüm, Wittlich und
Bitburg des Regierungs-Bezirks Trier. . . 14,600 „
c) in den Kreisen Malmedy, Montjoie und
Schleiden des Regierungs-Bezirks Aachen. . 18,060 „
Summa 43,763 Morgen.

Die für die Wiederbewaldung in Aussicht genommene Fläche beträgt im Ganzen etwa 125,000 Morgen, die Verwendung der bisherigen Staats-Unterstützung wird also noch eine Reihe von Jahren fortgesetzt werden müssen.

VIII.

Die Musterfarm auf der herzoglichen Domaine Kallenberg bei Koburg.

(Mit 2 lithographirten Tafeln.)

Wenn wir es versuchen, unsern Lesern eine kurze Beschreibung der im Jahre 1863 nach dem Muster der Windsorfarm in England auf dem Kallenberg bei Koburg von Sr. Königl. Hoheit dem Herzog Ernst von Sachsen-Koburg-Gotha erbauten Musterfarm vorzuführen, so geschieht dies weniger, um eine erschöpfende Darstellung der ganzen Anlage, der dort gebräuchlichen Kulturen und Wirthschaftsprinzipien zu geben, als vielmehr deshalb, um die deutschen Landwirthe darauf aufmerksam zu machen und zum Besuche der schön gelegenen Farm anzuregen, um so mehr, als dort jeder Landwirth freundlich aufgenommen und mit den erforderlichen Informationen versehen wird. Nur ein eigener Einblick in die dortigen Anlagen befähigt den Landwirth, das für seine Verhältnisse Brauchbare herauszufinden und in seine Heimath zu übertragen.

Die Materialien zu der folgenden Darstellung sind theils einem Be-
-chte an den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten,
tattet vom Geh. Ober-Regierungsrath Oppermann, welcher im Sep-
-ber v. J. die Farm besuchte, theils den Erinnerungen des Referenten,
cher die Anlagen vor mehreren Jahren sah, entnommen, wogegen die
ichnungen dem herzoglichen Wirthschafts-Direktor, Herrn Meßmer,
verdanken sind.

Uebrigens ist nachstehende Beschreibung der Farm Kallenberg nicht die erste, welche zur Veröffentlichung gelangt; es sind dem Referenten solche bekannt vom Oekonomie-Kommissarius Schmidt in Schleusingen*), von Ed. Wittmann**) und von R. Braungast in Weyhenstephan in Baiern***), welcher letztere die Anlagen besuchte, um sich mit den daselbst benutzten Feimenständern bekannt zu machen.

Die herzogliche Musterfarm liegt etwa eine halbe Stunde von Koburg entfernt, in unmittelbarer Nähe des reizend gelegenen herzoglichen Schlosses Kallenberg, am Fuße des Berges, rings umgeben von den dazu gehörigen Ländereien, welche zusammen mit den entfernteren 1400 Morgen betragen und meist einen schweren Lehmboden von röthlicher Farbe besitzen, daher, wenn sie ergiebig sein sollen, eine intensive Bearbeitung erfordern und größtentheils drainirt sind.

Das ganze Gehöft, bei der Anlage im Jahre 1863 von Grund aus neu erbaut, sowie ein sich anschließender Fohlengarten von ziemlich erheblicher Ausdehnung, sind mit einem starken, elegant aussehenden Drathzaun überall umgeben, wo nicht die darauf errichteten Gebäude selbst die äußere Grenze bilden. Die Eingangsthore befinden sich an den Enden der Langseiten, nach der in einiger Entfernung vorbeiführenden Straße hin; der Feimenhof hat seine besondere Einfahrt. Die Gebäude bilden in ihrer Gesammtheit ein längliches Oblongum, so daß jedes derselben von jedem andern auf dem möglichst kürzesten Wege erreicht werden kann.

Dicht am Eingange treffen wir an der einen kurzen Seite des Gehöftes auf einen überdachten Gerätheschuppen, in welchem die Ackergeräthe systematisch aufgestellt sind. Den Kenner belehrt ein Blick in diesen Schuppen, daß die Farm nicht eine bloße Kopie der Windsorfarm ist; neben einer englischen Mähmaschine sehen wir hier fast nur in Deutschland gefertigte Geräthe, Hohenheimer Pflüge, einen Eckert'schen Ruchadlopflug u. dergl., wie Aehnliches auch bei den später zu erwähnenden Maschinen der Fall ist.

Die lange Seite rechts vom Gerätheschuppen nimmt, wenn man so sagen darf, das Hauptgebäude ein, das wegen seiner Größe und Höhe am meisten in die Augen fällt, und zu dem der Fremde unwillkürlich zuerst seine Schritte lenkt. Dasselbe enthält außer einer Wohnung für den Wirthschafts-Assistenten, zwei Zimmern für die Wachen und den Geschirrkammern den 45,5 Fuß langen Pferdestall und den 82,5 Fuß langen Kuh-

*) Zeitschrift des landwirthschaftlichen Central-Vereins für die Provinz Sachsen, 1864, S. 14 ff.

**) Zeitschrift für deutsche Landwirthe, 1864, S. 249 ff.

***) Druck von Franz Datterer zu Freising in Baiern, 1865.

stall, deren jeder 2 Reihen Stände besitzt, die sich einander gegenüberstehen. Die Ställe sind hoch und geräumig, die Decke derselben auf eisernen Trägern und Balken von Hohlbacksteinen gewölbt. Die Mauern, auf Sandstein fundamentirt, sind aus Backsteinen aufgeführt, und ist hier wie in den anderen Gebäuden jeder Abputz vermieden, weil derselbe nur häufige Reparaturen nöthig macht, in seiner Erhaltung also theurer wird, als die etwas höheren Kosten des Rohbaues.

Die Krippen und Raufen des Pferdestalles bestehen aus Gußeisen und sind letztere, um den Pferden das Fressen in naturgemäßer Weise zu erleichtern, nicht über, sondern neben den ersteren angebracht. Das Dach ist hier und bei allen Gebäuden aus Asphaltpappe hergestellt, wodurch eine leichtere Konstruktion des Dachstuhls ermöglicht wurde. Die Bedachung hat sich als sehr gut bewährt.

Der Rindviehstall ist, wie der Pferdestall, luftig und trocken, gut ventilirt, und die Temperatur kann in beiden Ställen genau regulirt werden. Der Futtergang ist erhöht und mit Geleisen versehen, auf denen die Futterwagen leicht hin- und hergeschoben werden können. Raufen sind nicht vorhanden, sondern nur Futtertröge, wenn wir nicht irren, von Cement, daneben für je zwei Haupt Vieh ein eiserner Tranktrog, in den das Wasser nicht geschüttet, sondern der durch eine Druckpumpe gefüllt und nach Bedürfniß entleert werden kann. Dem Rindvieh wird alles Futter geschnitten vorgelegt.

In allen Gebäuden laufen die Thüren in Rollen auf Schienen, werden daher beim Oeffnen und Schließen nur zur Seite geschoben und gestatten somit eine nicht zu verachtende Raumersparniß.

Die Jauche aus dem Rindviehstalle sowohl, wie aus den anderen Ställen wird mittelst in Cement gemauerter Kanäle in ein Reservoir geleitet, aus welchem sie durch eine Druckpumpe über den Dünger gegossen oder in Jauchefässer geschöpft werden kann. In dem Gange zwischen den Viehständen ist es so reinlich und trocken, daß man mit Vergnügen zwischen dem wohlgenährten Vieh verweilt, eine Beschaffenheit der Ställe, die leider von vielen, sonst intelligenten Landwirthen vernachlässigt wird.

Auf der anderen Langseite des Gehöftes, gegenüber dem Kuhstalle, befindet sich der Schweinestall mit elf Abtheilungen, deren jede einen orhof besitzt, in welchem die Thiere sich im Sommer und an guten intertagen aufhalten und gefüttert werden können. Die Scheidewände Stalle sind, wie der Stall selbst, aus Backsteinen erbaut, die Futterge aus Gußeisen gefertigt. Ueber den Futtertrögen sind hölzerne iren angebracht, die sich nicht, wie dies bei uns meist gebräuchlich, h außen, sondern nach innen öffnen, wodurch das Geschäft des Fütterns

dem betreffenden Dienstpersonal nicht unwesentlich erleichtert wird. Welchen widerwärtigen Eindruck macht es nicht, wenn die Futtermagd bei sich umgekehrt öffnenden Thüren erst mit Gewalt die sich vordrängenden Schweine zurücktreiben muß!

An die Schweineställe schließt sich ein kleiner Geflügelstall und daran eine überdachte, vorn offene Wagenremise, die bis zum Eingangsthore reicht.

Zwischen den Stallungen liegt die geräumige Düngerstätte, welche zur Hälfte mit einem leichten Schutzdache versehen ist, um den Dünger gegen den Einfluß der Sonne und gegen den herabfallenden Regen zu schützen. Aus dem Reservoir wird nach Bedürfniß die Jauche über den Dünger gepumpt.

Den Abschluß des Hofes bildet das Maschinengebäude mit seinen Annexen. In einer Abtheilung desselben, in der Verlängerung des Schweinestalles gelegen, steht ein Dampfkochapparat von Eckert, Berlin, zur Bereitung des Futters für Schweine und Kälber. Alsdann folgt der eigentliche Maschinenraum mit einer achtpferdigen Dampfmaschine, von welcher Transmissionen zu allen im Gebrauch befindlichen Maschinen gehen. Letztere stehen zum Theil in den in der Verlängerung des Kuhstalles liegenden Futterräumen, auf denen das geschnittene oder gequetschte Futter auf Schienensträngen in den Kuhstall gefahren werden kann. Die vorhandenen Maschinen für die verschiedenen Arbeiten sind eine Dreschmaschine aus England, eine Pferde- und eine Kuhhäckselmaschine, ein Rübenschneider, eine Musmaschine, ein Oelkuchenbrecher, eine Haferquetsche, sämmtlich von Eckert, Berlin, eine Schrotmühle, eine kleine amerikanische Mahlmühle.

Neben den Futterräumen und den Abschluß dieser Seite bildend liegen die Milch- und Butterkammern. An den Wänden des Milchgewölbes laufen ringsherum flache Zinkkästen, welche dauernd von frischem Quellwasser überrieselt werden, um in den Räumen eine immer gleichmäßige Temperatur zu erhalten, die bekanntlich die Scheidung der Sahne erheblich erleichtert. In diesen Zinkkästen stehen die nur bis zur Hälfte gefüllten Milchsatten aus weißem Porzellan, die dem Ganzen ein äußerst freundliches Ansehen verleihen. In der Mitte des Gewölbes steht auf einem einige Fuß hohen Sockel eine Marmorschale zur Aufnahme der fertigen Butter; ein kleiner Springbrunnen in der Mitte der Schale erfüllt die Luft mit feinen Wassertheilchen. Der Fußboden ist sorgfältig gefugt, die Wände sind 3 bis 4 Fuß hoch mit Porzellanplatten belegt.

Hinter dem Maschinengebäude, in der Verlängerung des Gehöftes, befindet sich der Feimenhof, auf dem die Getreide-, Stroh- und Futter-

Vorräthe im Freien aufbewahrt werden; Scheunen sind auf dem ganzen Gehöfte nicht vorhanden. Dicht bei den Stallungen stehen die Futterschober, die auf einem steinernen, mit Bohlen überdeckten Roste ruhen. Die doppelt kegelförmigen Getreideschober stehen dagegen auf zwei Fuß hohen eisernen Rosten, deren Füße mit trichterförmigen Glocken versehen sind, damit die Mäuse nicht an denselben in die Höhe klettern und in die Feimen gelangen können. Von den Feimen weg wird das Getreide gedroschen und das Stroh an seiner Stelle wieder aufgeschichtet. So lange die Feimen im Einbau begriffen und noch nicht mit Stroh gedeckt sind, werden sie durch verstellbare Schirme von Segeltuch gegen den Regen geschützt.

Hinter dem Feimenhofe liegt der Schafhof und der Schafstall, hinter dem Kuh- und Pferdestall der Fohlenhof mit den überdeckten Futterkrippen.

Wenden wir uns zu dem vorhandenen Vieh, so sind zuerst die Pferde zu erwähnen, die, 10 Stück an Zahl, der reinen Percheronrace angehören, kräftig und wohlgenährt sind. Außerdem sind noch etwa 20 Fohlen aus dem herzoglichen Gestüt vorhanden, denen der Fohlenhof als Tummelplatz dient.

Das Rindvieh, 1 Bulle, 20 Kühe und einige Kälber, ist von der Schwyzer- oder Rigirace, prächtige Exemplare von grauer bis schwärzlicher Farbe, wohlgenährt und anscheinend von gutem Milchertrage. Die Fütterung ist die in Franken übliche, zumal die klimatischen Verhältnisse eine Haltung, wie sie in England gebräuchlich ist, verbieten. Die Kälber erhalten 6 bis 8 Wochen die gesammte Muttermilch und werden später mit gekochten Erbsen gefüttert, damit eine schnelle und kräftige Entwickelung erzielt werde.

Die Schweinezucht, bei der hauptsächlich der Zweck verfolgt wird, auf die Verbesserung der Landesschweinezucht zu wirken, erstreckt sich auf Berkshires, Suffolk- und Essexschweine, die sowohl rein fortgezüchtet, als auch gekreuzt werden. Die Thiere gedeihen bei der obwaltenden rationellen Pflege und Haltung sehr gut und sind recht fruchtbar.

In der Schafzucht findet neuerdings das Rambouilletblut Verwendung.

Die Feld- und Wiesenwirthschaft ist die landesübliche, durch s Klima bedingte, nur ist die Bearbeitnng des Bodens mit besseren eräthen und kräftigeren Pferden eine intensivere; der Boden ist, wie on angeführt, meist drainirt.

Gesindewohnungen besitzt die Wirthschaft nicht; Knechte und

Mägde wohnen in dem nahe gelegenen Dorfe. Nur zwei Wächter schlafen Nachts auf dem Hofe.

Jedenfalls werden praktische Landwirthe die Farm mit Vortheil in Augenschein nehmen; sie werden daselbst, namentlich in Bezug auf bauliche Einrichtungen, auf praktische Ausnutzung des Raumes, auf zweckmäßige Benutzung und Vertheilung der Maschinenkraft Manches lernen, was sie beim Neubau eines Gehöftes oder beim Umbau vorhandener Wirthschaftsgebäude verwerthen können. Der bekannte Fabrikbesitzer Faber in Nürnberg hat bei Nürnberg, wie wir hören, eine ähnliche Farm angelegt.

Die beigegebenen lithographischen Tafeln sind für sich selbstverständlich und bedürfen keiner weiteren Erläuterung; der Grundriß umfaßt nicht die ganze Anlage. C. F.

IX.

Mittheilungen der Versuchsstation Jena.

Ueber den Einfluß verschiedener Dünger auf Quantität und Qualität der Mohnpflanzen.

Von Dr. A. Hosaeus.

Gewiß läßt es sich nicht leugnen, daß der direkte Nutzen der landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen für den landwirthschaftlichen Betrieb bis jetzt nicht der Art gewesen ist, um den Erwartungen und Hoffnungen der praktischen Wirthe zu entsprechen, aber es sind auch theilweise Hoffnungen gehegt worden, welchen wohl niemals genügt werden kann; ebensowenig ist es möglich, die Resultate wissenschaftlicher Forschungen stets und ohne Weiteres für die Praxis zu verwerthen. Dagegen läßt sich aber auch anführen, daß die pekuniären Unterstützungen, welche das landwirthschaftliche Gewerbe den Versuchsstationen zu Theil werden läßt, häufig mehr als bescheidener Natur sind und jedenfalls mit den Leistungen der Stationen, sei es auch nur mit denen, durch welche den praktischen Landwirthen unmittelbarer und direkter Vortheil erwachsen, nicht zu vergleichen ist. Es möge hier nur an die Düngerkontrolle und den Düngerhandel erinnert werden, um das Gesagte zu rechtfertigen. Trotzdem aber geben wir zu, daß seitens der Stationen mehr für den gewerblichen

Theil der Landwirthschaft geschehen müsse, als bis jetzt geschehen ist, und daß es eine ihrer Hauptaufgaben sei, sie für die letzere nutzbringend zu machen. —

Von diesem Gesichtspunkte aus wurden nachstehende Kulturversuche mit Mohn angestellt. Es war unsere ursprüngliche Absicht, sie mehrere Jahre hindurch fortzusetzen, um wo möglich festzustellen, wodurch sich eine Steigerung des Mohnertrages, bezüglich ein Maximal-Ernteertrag bei einer Minimal-Nahrungs-Zufuhr bewirken ließe, und wodurch die Mohnkultur lohnender zu machen sei. Zur Wahl des Mohns veranlaßte hauptsächlich das seit mehreren Jahren fast regelmäßige Mißrathen des Rapses in hiesiger Gegend, daher die Nothwendigkeit oder doch das Wünschenswerthe, den Raps durch ein anderes, sicheres Kulturgewächs ersetzen zu können, der hohe Preis des Samens, das Nichtgefährden einer üppigen Entwickelung durch Lagern, und der daraus hervorgehende hohe Werth der konzentrirten Düngemittel für seine Kultur.

Wir bemerken gleich hierbei, daß wir uns über den Werth derartiger, zumal einjähriger Versuche durchaus nicht täuschen, und wir heben hervor, daß dieselben nur als vorläufige Arbeiten zu betrachten sind, und daß zu dem Zwecke, die oben angeführten Fragen zu lösen, weitere mehrjährige Düngungs-Versuche, besonders mit einfachen chemischen Salzen, allein und in verschiedener Mischung und Konzentration in Angriff genommen worden sind. Wegen des höchst störenden Einflusses, welchen massenhafte Engerlinge während des letzten Versuchsjahres auf die gesammte Vegetation in unserm Saalthale ausübten, unter welchen auch die Mohnpflanzen arg zu leiden hatten, können die diesjährigen Versuche nicht mit zur Feststellung eines Maximalertrages benutzt werden; deshalb mögen sie eine getrennte Bearbeitung finden, da sie in anderer Beziehung vielleicht nicht ganz ohne Interesse sind.

Das Versuchsfeld in der Saalaue, ein im besten Kulturzustande befindlicher Thonlehmboden, hatte vor 3 Jahren eine starke Düngung von Stallmist erhalten und eine reiche Futterrübenernte erzeugt. Im folgenden Jahre war eine gute Gersteernte und im dritten eine ebenfalls gute Rothkleeernte von ihm erzielt worden. Der gleichmäßig gute Stand der vorhergebauten Früchte auf der ganzen Fläche des Feldes wurde für genügend erachtet, um dem Felde eine gleichmäßige Beschaffen- t zuschreiben zu dürfen. Unmittelbar an das Versuchsfeld anschließend eine Feldstrecke, Neuland oder sogenannter jungfräulicher Boden, . es war von diesem Felde im Verlaufe des Winters vorher die rkrume bis zu einer Tiefe von 8—10 Zoll abgefahren worden, um mehr zu planiren. Auf diesem der Kürze halber als Neuland be-

zeichneten Felde wurden die anzugebenden Versuche vergleichsweise nochmals ausgeführt und gewissermaßen als Kontrollversuch betrachtet. Nachdem die beiden Flächen einer gehörigen Vorbereitung, wie sie eine gute Feldbearbeitung mit sich bringt, unterworfen worden waren, wurden von ihnen fünf Parzellen, à Parzelle vier Quadratruthen haltend, abgemessen, durch Wege von einander getrennt und mit den nachstehenden Düngemitteln gedüngt:

Parzelle Nr. I. erhielt 8 Pfd. Guano, pr. Morgen 3 Ct.
„ Nr. II. „ 12 Pfd. Sombrerophosphat, pr. Morgen $4^1/_5$ Ctr.
„ Nr. III. „ Guano und Sombrerophosphat, pr. Morgen $1^1/_2$ Ctr. Guano und $2^1/_{10}$ Ctr. Phosphat.
„ Nr. IV. „ Stalldünger pro Morgen 250 Ctr.
„ Nr. V. „ Keine Düngung.

Beide Feldstrecken — sowohl der Neuboden als auch das in ununterbrochenen Betrieb gewesene Feld — erhielten, wie schon gesagt, die gleichen Quantitäten und Qualitäten der angeführten Dünger. Der Stalldünger war vorwiegend von Rindvieh genommen, mäßig verottet und entsprach allen Anforderungen, welche man an einen guten Stalldünger zu machen berechtigt ist. Das Sombrerophosphat enthielt 18 Prozent lösliche Phosphorsäure, der Guano 14 Prozent Stickstoff. Die Düngmittel wurden am 13. April breitwürfig ausgestreut und möglichst gleichmäßig untergebracht. Sofort nach dem Unterbringen des Düngers wurde gesäet; jede Parzelle erhielt 25 Gramm Samen, also pro Acker zwei Pfund, der Varietät nach zum blauen Bruchmohn gehörig.

Am 27. April zeigten sich die ersten Pflanzen auf der Oberfläche Am 1. Juni wurden sie verzogen und durchjätet, am 5. u. 25. desselben Monats behackt. In der Mitte des Juli befanden sie sich in voller Blüthe. Unter einander zeigten die Pflanzen der verschiedenen Parzellen keine auffallenden Unterschiede, mit Ausnahme derjenigen auf den Parzellen ohne Düngung. Die Pflanzen der letzteren Parzelle waren weit kleiner und dürftiger, und ihre einzelnen Theile waren weit weniger ausgebildet, als diejenigen der übrigen Flächen. Abgesehen von den Pflanzen, welchen keine Düngung gegeben war, und welche — wie schon oben erwähnt — dürftiger als die übrigen ausgebildet waren, betrug die durchschnittliche Stengelhöhe zur Zeit der Blüthe 3 Fuß 2 Zoll, die Blattlänge 8 Zoll, die Blattbreite $4^1/_2$ Zoll. Viel ungleichmäßiger als die oberirdischen Theil war das Wurzelsystem entwickelt. Die Pflanzen von den Parzell ohne Düngung und mit Superphosphat besaßen nur eine Pfahlwurze mit zwei bis drei Nebenwurzeln. Die Pfahlwurzel war stark ausgebildet die Nebenwurzeln sehr wenig entwickelt. Bei den Pflanzen, welche ein

PARSONS LIBRARY
University of

stickstoffhaltige Düngung erhalten hatten, und denen nicht nur Phosphor-säure, sondern auch die übrigen Nahrungsmittel zugeführt worden waren hatte sich das Wurzelsystem weit vollständiger entwickelt. Die Pfahlwurzel war nicht vorwiegend ausgebildet, es waren zahlreiche Nebenwurzeln vorhanden, ebenso Wurzelfasern, und sämmtliche Wurzeltheile waren so gleichmäßig und kräftig, daß sie im Vergleich mit denjenigen der Pflanzen von den Parzellen ohne Düngung oder mit Superphosphat den Einfluß der in dem Boden vorhandenen Nahrungsmittel auf die Bewurzelung nachwiesen. Je mehr der Pflanze Gelegenheit geboten war, Nahrungsmittel aufzunehmen, mit anderen Worten: je besser die Düngung gewesen, um so reicher und mannichfaltiger war die Ausbildung der Wurzeln, und durch die Zuführung der Nahrungsmittel zur Pflanze durch die Wurzel war demnach die Wurzelausbildung selbst wesentlich beeinflußt worden. Bei der Ernte trat dies letztere noch deutlicher hervor; wir konnten an 20 ausgezogenen Pflanzen von der Parzelle ohne Düngung 44 Nebenwurzeln, von der mit Stalldünger 170, von der mit Superphosphat 110, von der mit Guano 120, und von der mit Guano und Superphosphat 172 Nebenwurzeln zählen.

Ernte-Ergebniß.

Da wegen der schon erwähnten Beschädigungen der Pflanzen durch Engerlinge eine Bestimmung des Gesammt-Ernteertrags der Parzellen nicht thunlich erschien, so wurden von jeder einzelnen 20 Pflanzen, welche äußerlich keine Krankheitssymptome erkennen ließen ausgewählt und von diesen der Ertrag bestimmt. Bei dem ungleichmäßigen Blühen und Reifwerden des Mohns mußten natürlich solche Pflanzenexemplare ausgewählt werden, welche nur reifen Samen enthielten, während auf besondere Größe und zahlreiche Samenkapseln keine Rücksicht genommen oder wenigstens keine derartigen Pflanzen ausgesucht wurden.

A. Neuland.

Von der Bodenfläche, von welcher im letztvergangenen Winter die Ackerkrume entfernt worden war, gaben 20 Pflanzen von der Parzelle:

Ohne Düngung	=	24	Kapseln	mit	88	Gramm Samen
Mit Stalldünger	=	50	"	"	188	" "
" Guano	=	36	"	"	134	" "
" Superphosphat	=	37	"	"	130	" "
" Superphosphat und Guano	=	46	"	"	200	" "
Summa	=	193	"	"	740	" "

B.

Von der Bodenfläche, welche in ununterbrochener Kultur gewesen war, gaben 20 Pflanzen von der Parzelle:

Ohne Düngung	=	26	Kapseln	mit 66	Gramm	Samen
Mit Stalldünger	=	42	„	„ 188	„	„
„ Guano	=	38	„	„ 163	„	„
„ Superphosphat	=	34	„	„ 133	„	„
„ Superphosphat und Guano	=	46	„	„ 202	„	„
Summa	=	186	„	„ 752	„	„

Das Gewicht der leeren Kapseln von A. betrug 382 Gramm, derjenigen von B. 398 Gramm. Das Verhältniß der leeren Kapseln zu den Samen ist demnach wie 1 : 1,9 und ist geeignet, die Uebereinstimmung zwischen dem Ernteergebniß der beiden Bodenflächen noch mehr hervorzuheben.

Da sich schon während der ganzen Entwickelung der Pflanzen keine Differenzen zwischen denen auf dem Neulande und auf dem Kulturboden gezeigt und die Ernte so übereinstimmende Resultate gegeben hatte, so wurde im weiteren Verlauf der Untersuchung nur noch mit Pflanzen der einen Bodenfläche und zwar derjenigen, welche in ununterbrochener Kultur gewesen war, gearbeitet und vorerst das Verhältniß der einzelnen Pflanzentheile näher bestimmt.

Von der Bodenfläche B. enthielten 20 Pflanzen der Parzelle:

		Zahl der Kapseln	Gew. d. Sam.	Gew. d. leer. Kaps.	Gew. d. Wurz.	Steng. u. Bl.	Ges.-Gew.
Ohne Düngung	=	26 Gr.	66 Gr.	26 Gr.	24 Gr.	98 Gr.	214 Gr.
Mit Stalldünger	=	42 „	188 „	105 „	70 „	280 „	643 „
„ Guano	=	38 „	163 „	82 „	72 „	270 „	587 „
„ Superphoshat	=	34 „	133 „	70 „	48 „	200 „	451 „
„ Guano und Superphosphat	=	46 „	202 „	116 „	80 „	335 „	733 „

Die vorstehenden Zahlen ergeben gewiß nicht unbedeutende Differenzen und lassen den Einfluß der verschiedenen Düngemittel deutlich hervortreten. Trotz dieser Verschiedenheit der erzeugten Pflanzenmasse, wie sie sich am deutlichsten in dem Gesammtgewicht von 20 Pflanzen zeigt, stehen aber die einzelnen Theile der Pflanzen der verschiedenen Parzellen in ein und demselben Verhältniß, und zwar verhalten sich bei denjenigen von der Parzelle:



		Die Sam. z. d. übr. Theil.	Wurz. z. d. oberird. Th.	Wurz. z. d. Steng. u Bl.	Wurz. z. d. Sam.
Ohne Düngung	=	1 : 2,3	1 : 7,9	1 : 4	1 : 2,7
Mit Stalldünger	=	1 : 2,4	1 : 8,1	1 : 4	1 : 2,7
„ Guano	=	1 : 2,6	1 : 7,1	1 : 4	1 : 2,3
„ Superphosphat	=	1 : 2,2	1 : 8,3	1 : 4	1 : 2,7
„ Guano und Phosphat	=	1 : 2,6	1 : 8,1	1 : 4	1 : 2,5

Es ist nicht schwer, aus den vorstehenden Zahlen Schlüsse zu ziehen. Die fast vollständige Uebereinstimmung zwischen den einzelnen Theilen der Pflanzen der verschiedenen Parzellen, welche — wie auch schon aus dem Gesammtgewicht ersichtlich — so ungleich entwickelt waren, weis't darauf hin, daß eine einseitige Ausbildung irgend eines Pflanzentheiles, beispielsweise des Samens, durch Zufuhr eines Nahrungsmittels nicht zu erzielen ist, sondern daß die Entwickelung desselben nur Hand in Hand mit den übrigen vor sich gehen kann und sich gleichmäßig auf alle Organe erstreckt. Je einseitiger die Düngerzufuhr gewesen, um so geringer war der Ertrag, während die gemischten Dünger die beste Ernte hervorbrachten.

Deutlicher noch traten diese Verhältnisse hervor bei einer Erhebung des Ernteertrages auf einem preußischen Morgen. Bei einer Entfernung der Reihen von 1½ Fuß und der Pflanzen in der Reihe von 1 Fuß, oder wenn jede Pflanze einen Raum von 0,750 Quadratfuß einnimmt — und diesen Raum beansprucht eine Mohnpflanze — gehen auf einen preußischen Morgen nach einer Berechnung von Ebert 34,560 Pflanzen.*) Berechnet man hiernach den obigen Ernteertrag auf einen preußischen Morgen, so ergiebt sich ein Ertrag von:

228 Pfd. Samen ohne Düngung.
649 „ „ bei Stalldünger.
563 „ „ „ Guano.
459 „ „ „ Superphosphat.
732 „ „ „ Phosphat und Guano.

Im Vergleich mit dem Felde ohne Düngung wäre demnach ein Mehrertrag erzielt worden

durch Stalldünger	von 421	Pfd.
„ Guano	„ 335	„
„ Superphosphat	„ 231	„
„ Phosphat und Guano	„ 504	„

Bei der Düngung der Parzelle wurde pro Morgen angewendet = ⅓ Ctr. Sombrerosuperphosphat und 3 Ctr. Guano. Die Parzelle,

*) Stöckhardt, angehender Pachter. S. 847.

welche beide Dünger gemischt erhielt, bekam von jedem nur die Hälfte, also 2¹/₁₀ Ctr. Phosphat und 1¹/₂ Ctr. Guano. Der Ertrag von dieser Parzelle ist aber bei weitem der höchste und liefert wohl einen neuen Beweis für die Zweckmäßigkeit einer Verwendung von Düngergemischen. Durch die viel billigere Mischung von Guano und Phosphat wären 169 Pfd. Mohnsamen mehr erzeugt worden, als durch die einfache Anwendung des kostspieligen Guano und 273 Pfd. mehr als durch reines Superphosphat.

Chemische Untersuchungen.

Die quantitativ analytischen Bestimmungen erstreckten sich nur auf die hauptsächlichsten Bestandtheile. Sie wurden ausgeführt unter Benutzung der üblichen Methoden. Zur Darstellung der Asche wurden die Samen verkohlt, mit Wasser ausgelaugt und dann erst völlig verbrannt. Zur Bestimmung der Phosphorsäure diente titrirte Uranlösung nach vorhergehender Abscheidung des Eisens mittelst essigsauren Natrons. Das Oel wurde durch Ausziehen des fein zerquetschten Samens mit Aether erhalten. Der ätherische Auszug — nach dem Trocknen bei 100° Cels. — ist in seiner Gesammtheit als Oel bezeichnet. Das Untersuchungsmaterial stammt von der Feldstrecke B.

Die Untersuchung ergab in 100 Theilen lufttrockner Samen der Pflanzen von der Parzelle mit

	Stalldünger.	Guano.	S. Phosph.	Guano und S. Phosph.	Ohne Düngung.
Wasser bei 100° Celsius.	7,80	8,30	7,30	7,66	8,0
Asche	6,86	6,00	6,50	6,30	6,85
Oel	46,94	47,11	46,86	47,59	44,19

In 100 Theilen Asche der Samen waren enthalten von der Parzelle mit:

	Stalldünger.	Guano.	S. Phosph.	Guano und S. Phosph.	Ohne Düngung.
Phosphorsäure	29,20	30,41	29,59	30,44	27,13
Phosphorsaures Eisenoxyd	0,55	0,35	0,35	0,30	1,03
Kohlensaurer Kalk	25,90	27,90	28,48	33,00	29,60
Chlor-Alkalien	19,19	18,56	15,36	18,23	18,90

Der prozentische Gehalt des Mohnsamens von den bestimmten, durch vorstehende Zahlen bezeichneten Verbindungen erscheint demnach als ein fast ganz gleichmäßiger und unabhängig von den verschiedenen Düngern oder zugeführten Nahrungsmitteln. — Am deutlichsten



tritt diese Gleichmäßigkeit bei der Phosphorsäure hervor, deren Menge nur in den Samen der Pflanzen von der Parzelle ohne Düngung um 2—3 Prozent geringer ist, als in den Samen der übrigen Abtheilungen. Hier möge gleich bemerkt sein, daß die Samen auch hinsichtlich ihrer Oelmenge einen gleichen Gehalt ergaben und nur diejenigen, welche weniger Phosphorsäure enthielten — also die von der Parzelle ohne Düngung — auch um mehrere Prozent an Oel ärmer waren als die übrigen. An die Phosphorsäure schließen sich die Alkalien, fast nur Kali, an. Auch ihre Quantität ist in den Samen der verschiedenen Parzellen nahezu gleich groß, und nur in denjenigen von der mit Superphosphat behandelten Feldstrecke fanden sich 3 Prozent weniger als in den übrigen. Wegen des abweichenden Resultates wurde die letztere Bestimmung nochmals ausgeführt und durch eine zweite Analyse bestätigt. Weit größer als bei der Phosphorsäure und den Alkalien sind die Differenzen hinsichtlich des Kalkes, indem die Menge des letzteren von 26—33 Prozent in den Samenmaschen der verschiedenen Pflanzen schwankt.

Eben so gleichmäßig, wie die Phosphorsäureprozente in den Samen sind, sind sie auch in den Wurzeln, Stengeln und Blättern der auf den verschiedenen Parzellen gezogenen Pflanzen.

Die Asche, in Prozenten ausgedrückt, betrug von Wurzeln der Pflanzen von der Parzelle mit

Stalldünger.	Guano.	Superphosphat.	Guano u. Phosph.	Ohne Düngung
5,35	6,50	6,25	6,25	4,50

In 100 Theilen dieser Asche war enthalten von Wurzeln der Parzelle mit

	Stalldünger.	Guano.	Superphosph.	Guano und Posphat.	Ohne Düngung.
Phosphorsäure	3,64	3,50	3,31	3,32	4,54
Phosphorsaures Eisen-Oxyd	0,60	0,65	0,55	0,45	0,75

Stengel und Blätter — so weit die letztern noch vorhanden gewesen — enthielten Asche in 100 Theilen lufttrockner Substanz von Pflanzen, welche behandelt worden waren mit:

Stalldünger.	Guano.	Superphosphat.	Guano u. Phosph.	Ohne Düngung.
6,25	6,46	5,92	6,18	6,02

In 100 Theilen dieser Asche waren enthalten:

sphorſ.	Guano.	Superphosphat.	Guano u. Phosph.	Ohne Düngung.
1,60	153,	1,51	1,58	1,59

Die Wurzeln sowohl, wie die Stengel und Blätter der mit den ver-
:denen Düngemitteln behandelten Pflanzen zeigen demnach dieselbe

Gleichmäßigkeit hinsichtlich des Gehaltes an Phosphorsäure, wie sie bei den Samen zu bemerken war, und wie sie sich bei einer Erhebung auf 100 Theile herausstellte. Für eine bestimmte Menge von Pflanzensubstanz scheint demnach eine bestimmte Quantität Phosphorsäure nöthig zu sein, und zwar eine bestimmte Menge für jeden einzelnen Pflanzentheil, von denen ein jeder sich nur in soweit entwickeln kann, als ihm Phosphorsäure zur Verfügung steht, und die Gesammtentwickelung der Pflanze wäre demnach wesentlich von der in aufnehmbarer Form vorhandenen Phosphorsäure abhängig. Denn da die einzelnen Organe der Pflanze trotz ihres verschiedenen und sehr ungleichen absoluten Gewichts unter einander in so übereinstimmendem Verhältnisse stehen — wie früher angegeben, — so scheint auch eine etwaige einseitige Ausbildung irgend eines Pflanzentheils nicht eintreten zu können, sondern von der gleichmäßigen Entwickelung aller Organe abzuhängen. Bei den Pflanzen von den fünf verschiedenen Parzellen ist dies wenigstens der Fall, und nur fraglich, in wie weit hierbei die übrigen Nährstoffe in Betracht kommen.

So gleichmäßig und übereinstimmend nun aber auch der Gehalt an Phosphorsäure in 100 Theilen der verschiedenen Pflanzen und Pflanzentheile ist, so ungleichmäßig ist die darin enthaltende absolute Menge, oder diejenige, welche durch die Pflanzen dem Boden entzogen worden ist. Unter Berücksichtigung der vorstehenden und früher gegebenen Zahlen über die Menge der einzelnen Pflanzentheile, den Aschen- und Phosphorsäure-Gehalt derselben, ergeben sich folgende Zahlen.

In 20 Pflanzen, im lufttrockenen Zustande, sind enthalten von der Parzelle:

	Asche a. d. Wurzeln.	Asche a. Steng., Blätt. und Kapseln.	Asche aus den Samen.
Ohne Düngung	1,1	7,5	4,5 Gr.
Mit Stallmist	3,7	24,0	12,9 "
" Guano	4,55	22,73	9,8 "
Superphosphat	3,0	18,2	8,6 "
Superphosphat und Guano	5,0	27,8	12,7 "

Hieraus berechnet sich die gesammte Phosphorsäure der Pflanzen leicht unter zu Grundlegung der früheren Bestimmungen, und zwar enthalten 20 Pflanzen der Parzelle:

	Phosphors. i. d. Wurz.	Phosphors. in den Steng., Blätt. u. Kaps.	Phosphors. i. d. Samen.	Gesammtmenge d. Phosphors.
Ohne Düngung	0,05	0,11	1,24	1,4 Gr.
Mit Stallmist	0,14	0,38	3,79	4,3 "

	Phosphors. i. d. Wurz.	Phosphors. i. den Steng. Blätt. u. Kaps.	Phosphors. i. d. Samen.	Gesammtmenge d. Phosphors.
Mit Guano	0,17	0,34	3,00	3,5 Gr.
„ Superph.	0,10	0,24	2,55	2,9 „
„ Superph. u. Guano	0,17	0,43	3,88	4,5 „

Schon die große Verschiedenheit hinsichtlich des absoluten Aschengehaltes der Pflanzen, wie sie durch die vorstehenden Zahlen ausgedrückt wird, deutet darauf hin, daß die verschiedenen Pflanzen bei sehr ungleicher Gesammtentwickelung, aber gleichem Prozentgehalt an Phosphorsäure, bedeutende Verschiedenheiten hinsichtlich der absoluten Menge der letzteren ergeben müssen. Je mehr sich die Pflanzen entwickelt haben, je größer ihr Körpergewicht geworden ist, um so mehr enthalten sie Phosphorsäure, eine um so größere Menge der letzteren haben sie dem Boden entzogen.

Vergleichen wir nun weiter die absolute Menge von Phosphorsäure, welche in 20 Pflanzen enthalten ist, mit dem Gesammtgewicht der letzteren, so ergeben sich folgende Verhältnisse:

	Gesammt-Gewicht von 20 Pflanzen im lufttrockenen Zustande.	Darin enthaltene Phosphorsäure	Verhältniß der Phosphorsäure zur Pflanzensubstanz.
Ohne Düngung	214 Gr.	1,4 Gr.	1 : 152
Mit Stallmist	643 „	4,3 „	1 : 149
„ Guano	587 „	3,5 „	1 : 167
„ Superph.	451 „	2,9 „	1 : 155
„ Guano u. Phosphat	733 „	4,5 „	1 : 163

Aus diesen Zahlen läßt sich wohl ein bestimmtes Verhältniß der Phosphorsäure zu der ganzen Pflanze erkennen, und zwar bleibt dieses Verhältniß ein Gleiches bei den Pflanzen aller Parzellen trotz ihres sehr verschiedenen absoluten Gewichts und eben solchen Phosphorsäure-Gehalts. Im Durchschnitt kommen bei den obigen 100 Pflanzen 157 Theile Pflanzensubstanz im lufttrockenen Zustande auf 1 Theil Phosphorsäure. Die Abweichungen davon lassen sich durch die schwer zu umgehenden Verluste der Ernte erklären, jedenfalls aber erscheint mir die Uebereinstimmung groß, um sie für eine reine Zufälligkeit ansehen zu können, zumal sie ch auffallender hervortritt, wenn man die Phosphorsäure-Menge der zelnen Pflanzentheile, z. B. der Samen, mit dem Gewicht derselben vericht. Es finden sich dann bei den Pflanzen aller Parzellen gleiche hältnisse zwischen Phosphorsäure und Samen, Phosphorsäure und

Stengeln, Blättern, Kapseln, und Phosphorsäure und Wurzeln, und zwar ergiebt sich ungefähr ein Verhältniß von:

1 : 52 bei den Samen.
1 : 1100 „ „ Stengeln, Blättern und Kapseln.
1 : 480 „ „ Wurzeln.

Mit anderen Worten ausgedrückt würde man sagen: es ist eine bestimmte Menge Phosphorsäure nöthig zur Bildung der Samen, der übrigen oberirdischen Theile und der Wurzeln.

Es werden sich von diesen um so mehr bilden, je mehr Phosphorsäure in aufnehmbarer Form im Ackerlande vorhanden ist, selbstredend wenn die übrigen der Pflanze nöthigen Nahrungsmittel in genügender Menge anwesend sind. Wie wesentlich das letztere ist, und daß ein Uebermaß von zugeführter Phosphorsäure nicht zur Verwendung und Aufnahme durch die Pflanzen kommen kann, wenn nicht gleichzeitig auch die übrigen Nährstoffe vorhanden sind, mit anderen Worten: wie zwecklos eine einseitige Düngung sein kann, zeigen die vorstehenden Versuche sehr deutlich. Beispielsweise wurde der Parzelle, welche mit Sombrerosuperphosphat gedüngt worden war, durch 20 Pflanzen 3,0 Gramm Phosphorsäure entzogen. Diese genügten zur Bildung von 4,51 Gramm trockener Pflanzensubstanz mit 133 Gramm Samen. Auch einer anderen Parzelle, welche nur halb so viel Phosphat, aber dieses in Verbindung mit einer halben Guanodüngung erhalten hatte, wurden durch 20 Pflanzen 4,5 Gramm Phosphorsäure aufgenommen, und mit Hülfe dieser 733 Gr. lufttrockener Pflanzensubstanz mit 202 Gramm Samen gebildet, also 69 Gramm mehr als bei der ersteren. Bei einer ganzen Düngung mit Guano kamen dagegen 3,5 Gramm Phosphorsäure durch 20 Pflanzen zur Aufnahme, und wurden dadurch 587 Gramm Pflanzensubstanz mit 163 Gramm Samen gebildet. Eine Zufuhr von Phosphorsäure hat demnach den Mohnertrag wesentlich erhöht. Im Vergleich mit dem Ertrage durch die 20 Pflanzen, welche eine ganze Guanodüngung erhalten hatten, sind durch ½ Düngung mit Guano in Verbindung mit ½ Düngung Phosphat 39 Gramm Samen mehr erzeugt worden, was um so mehr zu berücksichtigen, als die letztere Düngung die billigere ist. Doch selbst abgesehen davon, würde sich immer gegenüber dem bestimmt ausgesprochenen Phosphorsäure-Bedürfniß der Mohnpflanze eine Zufuhr von Phosphorsäure bei der Kultur derselben empfehlen. Durch eine Mohnernte, wie sie hier gewonnen (732 Pfd. Samen pro Morgen) wurde allein durch die Samen dem Felde 14 Pfd. Phosphorsäure entzogen. Ein Blick in die Wolf'schen Tabellen zur Berechnung der Erschöpfung und Bereicherung des Boden's zeigt, daß diese Menge eine weit größere ist, als diejenige, welche durch Halm- und

Hackfrüchte aufgenommen und entfernt wird, und daß man also auch für eine erhöhte Zufuhr zu sorgen habe.

Zusammenstellung der Resultate.

1) Auf beiden Versuchsfeldern, also sowohl auf dem Neulande, als auch auf dem im vierten Jahre nach der Düngung befindlichen Kulturlande verhielten sich die angewendeten Düngemittel übereinstimmend, und das Ernteergebniß der gleichartig gedüngten Parzellen ist ein gleiches.

2) Im Vergleich mit den ungedüngten Parzellen ist durch den zugeführten Dünger der Ertrag verdoppelt und verdreifacht worden. Eine *getrennte* Düngung mit Sombrerophosphat oder mit Guano ergab die *niedrigsten* Erträge. Beide Düngemittel mit einander vereinigt, von jedem Einzelnen nur die Hälfte, wie bei ihrer getrennten Anwendung, erzeugten die beste Ernte; und zwar ist der Samenertrag bei ihrer vereinigten Anwendung um 25 pCt. höher, als bei einer vollen Guano-Düngung, und um 37 pCt größer, als bei einer eben solchen von Superphosphat, und ist demnach durch die kostspieligere Verwendung einfachen Düngers ein niedriger Ertrag erzielt worden, als durch eine billigere Düngung mit gemengtem Dünger.

3) Durch mäßig verotteten Stallmist ist eine befriedigende Ernte erzeugt worden, doch dürfte ein Vermischen desselben mit einem Phosphat gerade bei der Mohnernte zu empfehlen sein.

4) Einen wesentlichen Einfluß hat der verschiedene Dünger auf die Wurzelausbildung der Pflanzen gehabt. Das Wurzelsystem war um so vollkommener entwickelt, je rationeller die Düngung gewesen war, und zeigte, daß durch die Zuführung der Nahrungsmittel zur Pflanze mit Hülfe der Wurzeln die Ausbildung der letzteren selbst wesentlich beeinflußt wurde.

5) Die einzelnen Theile der Pflanzen aller Parzellen stehen untereinander in einem bestimmten Verhältniß. Der Prozentgehalt an Phosphorsäure ist in allen einzelnen Theilen der Pflanzen von den verschiedenen Parzellen eine nahezu gleich großer und untereinander übereinstimmender, der absolute Gehalt dagegen ein sehr ungleicher. Während beispielsweise 20 Pflanzen von der Parzelle ohne Düngung 1,4 Gramm Phosphorsäure enthalten, enthalten 20 andere von der Parzelle mit Guano und Phosphat 4,5 Gramm.

6) Mit der absoluten Menge der in den Pflanzen enthaltenen Phosphorsäure steht die Gesammtmenge der erzeugten Pflanzensubstanz und auch die der einzelnen Pflanzentheile im innigen Verhältniß. Je mehr Phosphorsäure, um so mehr Pflanzensubstanz.

7) Wie die Phosphorsäure, so verhalten sich auch die Alkalien. Der Prozentgehalt der Samen an letzteren ist — mit einer Ausnahme — ein gleich großer; der absolute Gehalt der Ernte dagegen ein sehr verschiedener.

8) Der Oelgehalt der Samen ist ein übereinstimmender, und nur die der Pflanzen ohne Düngung mit einer geringeren Phosphorsäuremenge enthalten etwas weniger, als die übrigen.

X.

Ueber die Entwickelungsfähigkeit und Tragweite der Wasserkultur-Methode.*)

Von Friedrich Nobbe.

Unter den Vegetationsversuchen in tropfbar flüssigen Nährstoffmedien, welche seit 1861 im physiologischen Laboratorium der hiesigen Versuchs-Station zu experimentellen Zwecken in Ausführung gelangen, werden alljährlich auch einige Versuchsreihen vornämlich in der Absicht unternommen, zuvörderst die Kultur-Methode mit Rücksicht auf die physikalischen Bedingungen des Pflanzenlebens zunächst für einzelne Pflanzengattungen — ich habe das Hauptaugenmerk auf die Buchweizenpflanze, Polygonum Fagopyrum L., gewendet — so vollständig in unsere Gewalt zu bekommen, daß wir im Stande sind, nicht blos gleichwerthige Abbilder der Durchschnittspflanzen des fruchtbaren Ackerbodens zu erzielen, sondern durchaus musterhafte Individuen, welche den typischen Charakter ihrer Spezies in allen Organen rein und gewissermaßen ideal repräsentiren und bezüglich der organischen Produktion die höchsten Leistungen gewähren.

Erst wenn das Ziel erreicht ist, bez. für diejenigen Kulturpflanzen, mit welchen es erreicht ist: daß jedem unserer Kultur-Experimente absolut normale Versuchsobjekte zur Kontrolle dienen, dürfen wir fordern, die Methode der wässerigen Nährstofflösungen unbedingt als das anerkan zu sehen, was sie in gewissem Grade schon heute ist: die exakteste For

*) Der nachfolgende Artikel ist uns im Korrekturabzuge als erster Bog des 1sten Heftes der „Landw. Versuchs-Stationen" pro 1868 vom Verfasser m getheilt worden, mit dessen Genehmigung wir denselben veröffentlichen. Die R

schungs- und Demonstrationsmethode für die fundamentalen Bedingungen der landwirthschaftlichen Pflanzenproduktion.*) Die Hinfälligkeit der gegenwärtig noch bisweilen gegen sie erhobenen Vorurtheile wird alsdann Jedermann einleuchten.

Und daß dieses Ziel für sämmtliche Kulturpflanzen bald erreicht werden wird, darf im Ueberblick der bisher gemachten Erfahrungen zuversichtlich erwartet werden. Hinsichtlich der Buchweizenpflanze sind wir bereits so glücklich gewesen, durch unausgesetzte Fortbildung der Kultur-Apparate und Manipulationen, trotz der Ungunst der Lokal-Verhältnisse, unter denen wir arbeiten**), Jahr für Jahr erfreuliche Steigerungen des Lebendgewichts der auf diesem Wege gewonnenen Vegetationen registriren zu können.

Im Jahre 1862 hatten unsere besten Buchweizenpflanzen ein durchschnittliches Trockengewicht von dem 215fachen Werth eines Exemplares der verwendeten Samen und 20 reife Früchte geliefert, während sechs „äußerst massige" Feldpflanzen derselben Art im Durchschnitt das 1280-fache Trockengewicht und 229 reife Samen erbrachten.

---

*) Beispielshalber für die Betheiligung des einen oder anderen Mineralstoffs an dem Zustandekommen bestimmter vegetativer Akte. Ohne die Kenntniß dieser unzweifelhaften und noch so unklaren Beziehungen werden wir niemals vermögen, die Qualität der zu produzirenden Kulturpflanzen, die Genesis der dem Landwirth erwünschten organischen Stoffe mit Sicherheit zu beeinflussen.

**) Der hiesigen Versuchs-Station steht für diese experimentalphysiologischen Arbeiten ein zweckmäßig eingerichtetes Glashaus nicht zur Verfügung. Die beiden durch eine Thür verbundenen schmalen Zimmer, welche den fraglichen Kulturen dienen, stoßen im rechten Winkel an einander; das vordere besitzt zwei hohe Fenster nach Südost, das hintere drei Fenster nach Südwest, eins nach Südost. Die im Text besprochenen 9 Buchweizenpflanzen standen in 5 Cylindern hinter einem der Südwest-Fenster, empfingen mithin erst nach Mittag — und dann plötzlich — direktes Licht der bereits hochstehenden Sonne, und entbehrten der wohlthätigen Wirkung der Morgensonne. In Folge der Absorptionskraft des Fensterglases büßt zudem das Licht einen Theil seiner leuchtenden Kraft ein. Die Versuchspflanzen haben demnach den Kampf mit allen sonstigen bekannten Uebelständen der Zimmerkulturen unter einer zeitlich und qualitativ unvollkommenen Beleuchtung zu bestehen gehabt. Der Einfluß des Sonnenlichts aber macht sich in der organischen Massenproduktion so entschieden geltend, daß [illegible]on das Arrangement einer Reihe von Vegetationsgefäßen am Fenster von [illegible]chtigkeit ist. Unsere 5 Cylinder waren folgendermaßen placirt

II, I, IV, III, V,

daß Nr. I und III hinter der Mittelfläche der beiden Scheiben standen, die [illegible]ste Lichtmenge empfingen, während II und V durch die Seitenwände, IV [illegible]h den Mittelstock Einbuße erlitten. In dem Charakter der Pflanzen tritt [illegible]er Unterschied der Position, wie wir sehen werden, deutlich hervor.

Im Jahre 1863 wurden von den besten Wasserpflanzen das 550fache trockene Multiplum eines Samen und 162 reife Samen geerntet; eine unter gleichen Umständen im Blumentopf erzogene und vorzüglich entwickelte Bodenpflanze produzirte das 1000fache Lufttrockengewicht und 195 reife Samen.

Im Jahre 1864 erreichte die beste Buchweizenpflanze im Wasser eine Höhe von 2,05 Meter, ein 1130faches Lufttrockengewicht und an 65 Blüthentrauben 304 ausgereifte und 67 unvollkommene (nothreife) Früchte.

Im letztverflossenen Sommer endlich hat die beste von 9 Wasser-Buchweizen einen Stamm von 2,74 Meter Höhe, dessen untere Glieder 1 Cm. im Durchmesser, eine luftrockene Masse von 119,66 Grm. oder das 4786fache Gewicht eines Samen der verwendeten Sorte*) und 115 Zweige (15 der ersten, 67 der zweiten und 33 der dritten Ordnung) gebildet, mit 946 Blättern, 521 Blüthentrauben, 796 reifen und 108 unvollkommenen Früchten.

Obige Gewichte vertheilen sich auf die einzelnen Organe wie folgt:

Stamm und Zweige.	54,00	Grm.
Wurzeln.	9,57	"
Blätter	28,45	"
Blüthen und Fruchtansätze. . .	4,87	"
Reife Früchte	22,60	"
Ganze Pflanze	119,66	Grm.

Da die bereits von dem Herrn Assistenten Jani in Angriff genommenen quantitativen Analysen der Ernte einige Zeit in Anspruch nehmen dürften, sollen hier vorläufig die morphologischen Verhältnisse der Versuchspflanzen mitgetheilt werden.

Die 9 Individuen der Versuchsreihe waren in 5 Cylinder von 3 Litr. Inhalt derart vertheilt, daß Nr. I und II je eine Pflanze, Nr. III und

*) Diese Sorte war der „Japanische Buchweizen", eine als Grünfutterpflanze wohl zu empfehlende neue Varietät, welche, wenn wir recht berichtet sind, durch die „Novara" aus Japan eingeführt wurde. Bei relativ langsamer Entwickelung und später Blühreife gewährt sie eine höhere Laubmasse, als die Schottische und andere uns bekannte Buchweizenvarietäten, wogegen sie in der Fruchtbildung minder sicher zu sein scheint. Sind hiernach die diesjährigen Wasserprodukte, als von einer ergiebigeren Varietät gewonnen, nicht unmittelbar vergleichbar mit denen der Vorjahre, so ist doch zu konstatiren, daß auch das Gewicht eines Samen, welches als Einheit den Berechnungen des „Multiplum" zu Grunde liegt, beim Japanischen Buchweizen erheblich größer ist, als bei den früher verwendeten Sorten.

IV je zwei Pflanzen, Nr. V drei Pflanzen erhielten. Die Nährstofflösung bestand, wie gewöhnlich, aus dem bewährten Salzgemisch von

4 Aeq. Chlorkalium,
4 „ salpetersaurem Kalk,
1 „ schwefelsaurer Magnesia,
Phosphorsaurem Eisenoxyd und
Phosphorsaurem Kali,

erstere 3 Salze gelöst in destillirtem Wasser, später in Brunnenwasser; die letzteren beiden periodisch in kleinen Gaben verabreicht. 100 Samen waren am 12. Mai zum Keimen angesetzt. Die Keimlinge wurden am 14. und 15. Mai in reines Wasser, am 18. in eine Lösung von 1 Gewichtstheil obiger Salze auf 4000 Gwth. Wasser in kleine Opodeldokgläschen, am 31. Mai in 3 Litres-Cylinder verpflanzt. Am 10. Juni ist der Salzgehalt der Ernährungsflüssigkeit auf 1 : 1000 gebracht und dieser Titre der Lösung fortan auch bei dem während der Vegetationsdauer 5 mal erfolgten Umsetzen der Pflanzen in frisch bereitete Lösung festgehalten worden. Die neun Pflanzen füllten bald den Raum des Fensters nach Breite und Höhe vollständig aus und ragten über den oberen Rand desselben hinaus. Abgesehen von dieser dem einseitigen und geschwächten Lichteinfluß zuzuschreibenden Tendenz, geil in die Länge zu schießen, sind die Pflanzen während der Versuchsdauer vollkommen gesund gewesen. Mit Ausnahme von Ve, deren Spitze abstarb und welche überhaupt einen etwas verbutteten Charakter trug, wurden keine eingerollten Blätter, keine Stammringeln oder anderweite Symptome krankhafter Entwickelungen beobachtet. Die Entfaltung der etwas blaßgrünen Blattfläche war sehr bedeutend — auch dies ist eine in Zimmertemperatur häufig beobachtete Erscheinung, für welchen der Lichtmangel nicht ohne Einfluß ist — und übertraf die Flächenentfaltung der im Versuchsgarten erzogenen Kontrollpflanzen. Am 15. Juli war das größte Blatt

der Wasserkulturpflanze 126 Mm. breit und 120 Mm. lang,
der Bodenkulturpflanze 102 „ „ „ 92 „ „

Die Ernte erfolgte wegen überhand nehmenden Blattfalls am 28. Oktober, mithin nach 170 Vegetationstagen; obwohl noch frische Blüthen und grüne Früchte vorhanden, das Wachsthum überhaupt nicht abgeschlossen war.

Die Organgestaltung der Versuchsobjekte erhellt aus folgenden Ziffern. Blüthentrauben und Früchte, welche bei der Ernte nur für die zuerst geerntete Pflanze (I), nicht aber für die der Cylinder II bis IV vollständig auseinander zu halten gewesen, wurden daher bei letzteren zusammen gezählt und gewogen.

	Anzahl der Stammachsen 1. Ord.	2. Ord.	3. Ord.	4. Ord.	Summa.	Gesammtzahl der Blätter*)	Blüthen-Trauben	Reife Früchte	Unreife Früchte
I	1	15	67	33	116	946	521	796	108
II	1	10	20	—	31	325	1332	3010	456
IIIa	1	9	29	6	45	454			
b	1	8	7	2	18	227			
IVa	1	11	13	—	25	229			
b	1	16	6	—	23	212			
Va	1	11	20	1	33	325			
b	1	6	14	1	22	191			
c	1	3	3	—	7	68			
Durchschn. pro Pflanze . .	1	10	20	5	35	330	205	423	63
Durchschn. pro Litre Lösung.	—	6	12	3	41	197	123	254	37

Dimensionen der Stammorgane:

	Gesammtlänge der Stammachsen: 1. Ord. Cm.	2. Ord. Cm.	3. Ord. Cm.	4. Ord. Cm.	Länge der Pflanze überhaupt Meter
I	274	2228	3843	604	69,49
II	200	1552	762	—	25,14
IIIa	292	1796	2234	110	44,32
b	196	963	506	67	17,34
IVa	274	1165	554	—	19,93
b	240	1041	82	—	13,63
Va	201	1358	1083	31	26,73
b	118	732	778	14	16,42
c	55	692	38	—	7,85
Durchschn. pro Pflanze	206	1281	1098	92	26,76

Durchmesser und Holzwand der Stammachsen**)

	Mittlerer Durchmesser der Stammachsen: 1. Ord. Mm.	2. Ord. Mm.	3. Ord. Mm.	4. Ord. Mm.	Mittlere Wandstärke der Stammachsen***): 1. Ord. Mm.	2. Ord. Mm.	3. Ord. Mm.	4. Ord. Mm.
I	10,0	4,00	2,33	1,57	2,80	1,22	0,92	0,78
II	6,5	3,82	1,67	—	1,68	0,83	0,65	—

*) Oder Stammglieder.

**) Es wurde durchweg das zweittiefste Stengelglied behufs dieser Messungen in der Mitte durchschnitten und der größte und kleinste Durchmesser des Querschnitts bestimmt. Die Ziffern der Tabelle stellen das arithmetische Mittel aus den für sämmtliche Zweige gleicher Ordnung beobachteten Durchmesser und Wandstärken dar. Letztere wurde gefunden durch genaue Messung des inneren Hohlraums eines Stammgliedes und Halbirung der Differenz dieser Größe und des Gesammtdurchmessers.

***) In der Mitte des 2. Gliedes.

	Mittlerer Durchmesser der Stammachsen:				Mittlere Wandstärke der Stammachsen:			
	1. Ord.	2. Ord.	3. Ord.	4. Ord.	1. Ord.	2. Ord.	3. Ord.	4. Ord.
	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.
IIIa	6,5	3,94	2,16	1,35	1,75	0,93	0,54	0,48
b	7,0	3,24	2,04	1,90	1,50	0,73	0,57	0,35
IVa	6,0	3,00	2,00	—	1,00	0,54	0,43	—
b	6,5	2,80	1,65	—	1,35	0,55	0,51	—
Va	6,0	2,56	1,39	0,75	0,90	0,48	0,33	0,35
b	5,9	2,87	1,76	1,20	1,20	0,75	0,48	0,50
c	5,5	3,63	1,20	—	0,75	0,68	0,57	—

Die lufttrockenen Erntegewichte der Pflanzen betragen:

Cylinder.	Stamm Grm.	Wurzeln*) Grm.	Blätter Grm.	Reine Früchte Grm.	Blüthen und Fruchtansätze Grm.	Summa Grm.	Vielfaches eines Samen
I	54,00	9,75	28,45	22,60	4,86	119,66	4786
II	24,05	3,44					
IIIa	31,45	10,69					
b	19,47						
IVa	18,55	3,95	61,10	74,70	17,97	316,33	1581
b	16,35						
Va	14,60	5,00					
b	8,50						
c	6,40						
Durchschn. pro Pflanze . .	21,49	3,65	9,95	10,81	2,54	48,44	1937
Durchschn. pro Litre Lösung	12,89	2,19	6,00	6,49	1,53	29,66	—

Das lufttrockene Produkt, auf die Flüssigkeitsmenge als Einheit bezogen, zeigt nur geringe Uebereinstimmung. Es dürfte hierfür auf die frühere Anmerkung hinzuweisen sein. Bei vorhandenem Ueberschuß der materiellen Wachsthumsfaktoren ist der Einfluß der physikalischen Agentien in desto dicidirterem Maße hervorgetreten. Speziell Cylinder II stand, oben bemerkt, in der linken, V in der rechten Ecke, IV vor dem telstock des Fensters; alle drei wurden wesentlich kürzere Zeit von Sonne getroffen, als die vor der Mitte der beiden Scheiben placirten nder I und III, welche die weitaus höchsten und in Stamm und

*) Vom Kotyledonen-Ansatz abwärts.

Wurzeln nahebei übereinstimmende Erntegewichte erzeugt haben. Da die übrigen Fenster durch komparative Versuche in Anspruch genommen waren, mußte für vorliegende Vegetationen auf Herstellung vollkommen gleichmäßiger Positionen zur Sonne verzichtet werden. Auf die Pflanze in Cylinder II scheint übrigens auch eine zu anderweiten Zwecken mit ihr vorgenommene dreitägige Versetzung in destillirtes Wasser (27. bis 29. Juli) ungünstig gewirkt zu haben.

Die Ziffer für die Blattgewichte in Cylinder I ist das Ergebniß der Berechnung aus der Anzahl der Blätter, welche letzteren, bei der Unthunlichkeit der Kontrolle des in den letzten Nächten sehr rapiden Blattfalls, aus der Anzahl der Internodien bestimmt werden mußte und auch mit Sicherheit zu bestimmen war. Es lag kein Bedenken vor, diese Uebertragung von Zahlen auf Gewichtsverhältnisse auszuführen, da auch die Stammachsen und Wurzeln des Cylinders I ganz entsprechende Gewichts-Relationen zu denen der Cylinder II bis V darbieten und überhaupt anzunehmen und augenscheinlich war, daß die im Uebrigen bessere Pflanze auch in den Blättern eine mindestens gleiche materielle Ausbildung besitze, so daß ein etwaiger Fehler in dieser Rechnungsweise nur zu Ungunsten der bestentwickelten Pflanze ausfallen würde.

Die aus Wasserkultur stammenden lufttrockenen Früchte sind in der Qualität dem Saatgut aus Bodenkultur überlegen, und unter den ersteren hat wiederum die beste Pflanze (I) auch die durchschnittlich schwersten Früchte geliefert, sofern dafür das Gewichtsverhältniß der besten zu dem der durchschnittlichen Früchte maßgebend ist.

100 Stück Früchte von Bodenpflanzen*), ohne Auswahl einem größeren Haufen — ca. 1/8 Pfd. — entnommen, wogen lufttrocken

	Fruchtschalen	enthülste Samen	ganze Frucht		Hülse : Samen
	0,5225	1,9035	2,426	Grm.	1 : 3,46
200 dergl. . .	1,2080	4,4230	5,631	"	1 : 3,66
Mittel	0,577	2,1088	2,686	Grm.	1 : 3,65
100 scheinbar beste dergl.	0,669	2,6275	3,2965	"	1 : 3,93

100 ohne Auswahl abgezählte Früchte der Wasserpflanze I 2,658 Grm.
100 dergl. Durchschnitt der Gesammternte . . . . 2,825 "
100 dergl. scheinbar beste . . . . 3,0225 "

---

*) Bezogen von F. Jühlke Nachf. in Erfurt.

100 mittlere Früchte der Wasserpflanzen II—V	. . . .	2,490 Grm.
100 dergl.	„ „ „	2,538*) „
100 beste	„ „ „	3,646**) „
100 dergl.	„ „ „	3,5125 „

Es erübrigt, die vorstehenden Produkte der Wasserkultur mit denen der Bodenkultur der nämlichen Art in Vergleich zu ziehen. Die gleiche Varietät wurde im verflossenen Sommer neben schottischem Buchweizen im hiesigen landwirthschaftlichen Versuchsgarten angebaut in einem Boden, welcher 16 Zoll tief umgespatet und mit 5 Ctr. p. sächs. Acker aufgeschlossenen Peruguanos gedüngt war. Die Saatweite betrug 1,1 Quadratfuß pro Pflanze. Die räumlichen Dimensionen und die Kulturbehandlung waren somit geeignet, die höchste Entfaltung der Individuen zu gewährleisten, ein Zweck, der in der That in befriedigendstem Maße erzielt wurde. Am 2. Oktober wurden auf der Versuchsparzelle zwei fruchtreife Exemplare ausgelesen: Nr. I ein kräftig und normal entwickeltes, mehr als mittleres Individuum, Nr. II die scheinbar beste Pflanze der Parzelle, ein ungewöhnlich massiges Exemplar. Mit der Wurzel ausgehoben und ins Laboratorium geschafft, wurde sie am Kotylodenenansatz abgeschnitten, der oberirdische Theil nach Entfernung der Blätter, von deren Gewichts-Bestimmung, da viele bereits abgefallen waren, abgesehen werden mußte — näher untersucht. Die morphologische Analyse dieser beiden Bodenpflanzen ergab:

	Anzahl der Stammachsen								
	1. Ord.	2. Ord.	3. Ord.	4. Ord.	Summa	Blätter	Blüthen-Trauben	Reife Früchte	Unreife Früchte
I	1	13	48	27	89	423	157	30	42
II	1	13	59	72	145	670	423	33	182

Dimensionen der Stammorgane:

Länge der Stammachsen:

	1. Ord. Cm.	2. Ord. Cm.	3. Ord. Cm.	4. Ord. Cm.	Gesammtlänge Meter
I	84	500	428	28	10,40
II	101	700	1005	174	19,80

*) Hülsen 0,425 Grm.; enthülste Samen 2,113 Grm. (1 : 4,91).

**) Bei 8tägigem ferneren Liegen in einem warmen trockenen Zimmer verdieselben Früchte noch 133 Mgrm. = 3,6 Proz. Wasser.

	Mittlerer Durchmesser der Stammachsen:				Mittlere Wandstärke der Stammachsen:			
	1. Ord.	2. Ord.	3. Ord.	4. Ord.	1. Ord.	2. Ord.	3. Ord.	4. Ord.
	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.
I	6,7	3,35	1,84	0,51	1,15	0,80	0,65	—
II	12,0	4,34	1,96	0,58	1,25	0,90	0,98	0,29

Ueber die mangelhafte Fruchtbildung dieser im Boden erzogenen Buchweizen, über die Fruchtbildung der Buchweizenpflanze überhaupt dürften einige Bemerkungen hier Platz finden. Ich habe bereits im Jahre 1865 (Landw. Versuchs-Stat. VII, 382) den Blüthenbau und die Fruchtungs-Verhältnisse von Polygonum Fagopyrum eingehend beschrieben und daselbst auch die auf mehrjährige und sehr ausgedehnte Einzelbeobachtungen begründete Thatsache hervorgehoben, daß „manche Buchweizenblüthe einfach deshalb ohne Fruchtansatz zu Grunde geht, weil der Fruchtknoten in seiner ersten Anlage verkümmert, die Blüthe also männlich geworden ist. Letztere Erscheinung tritt an einzelnen Pflanzen in fast allen Blüthen auf, ohne daß ein Grund dafür aus der Gesammtbildung oder dem sonstigen Verhalten der Pflanze ersichtlich ist." Diese Thatsache wurde im folgenden Jahre durch Beobachtungen, welche Prof. F. Haberlandt zu Ungarisch-Altenburg anstellte, bestätigt. Ich habe aber bereits a. a. O. auf Grund dort mitgetheilter Versuche und anatomischer Untersuchungen nachgewiesen, daß dieser Blüthen-Charakter weder der einzige, noch der hauptsächliche Grund des häufigen Mißrathens der Buchweizenernten sei. In der That ist die Zahl der Zwitterblüthen, welche ohne Fruchtansatz vertrocknen, im Allgemeinen unvergleichlich viel größer, als die der diklinischen Blüthen, wovon man sich durch Untersuchung der fruchtlos verdorrten Blüthen überzeugt.

Die Auszählung sämmtlicher Blüthen einer nur mäßig entwickelten, doch gut fruchttragenden schnittreifen Pflanze des schottischen Buchweizens aus Wasserkultur ergab an 27 Blüthentrauben (die Gipfelcyme zu 3 Trauben gerechnet) 198 von Scheiden umfaßte Träubchen, 1908 Blüthen, von denen 84 zu vollkommenen und 55 zu unvollständig ausgebildeten Früchten entwickelt waren.

Es sind mithin nur 4 bis 5 Prozent der Blüthen zu vollkommener und nur 7 Prozent überhaupt zu einer Fruchtbildung gelangt. Von den abortirten 1769 Blüthen wurden nun 100 Stück ohne Auswahl abgezählt, bezüglich ihre Generationsorgane untersucht und sämmtlich als vollkommene Zwitterblüthen erfunden. Dagegen zeigten diese

100 Blüthen ein anderweites morphologisches Mißverhältniß, dessen hohe Bedeutung für den Befruchtungsakt ich ebenfalls (l. c.) bereits hervorzuheben veranlaßt war: daß in allen die Staubgefäße kürzer waren, als der Stempel. Erstere besaßen eine Länge von 0,4 bis 0,7 Mm., während die Stempel (sammt Fruchtknoten) 0,9 bis 2,0 Mm. lang waren. 1865 fand sich dasselbe Längenverhältniß in 173 von 290 untersuchten Blüthen von Bodenpflanzen und in 45 von 114 Blüthen von Wasserbuchweizen; in 115 bez. 67 war der Stempel kürzer, in je 2 fehlte der Fruchtknoten überhaupt. Durch diese Inkonstanz der Dimensionen ergiebt sich für die Buchweizenblüthe, deren Selbstbefruchtung relativ längere Staubgefäße erfordert, die Nothwendigkeit der Kreuzbefruchtung und einer Intervention der honigsuchenden Insekten und des Windes. In geschlossenen Räumen ist die Pflanze letzterer Beihülfe natürlich beraubt.

Inzwischen ist auch hiermit eine Mißernte der Buchweizenpflanze nicht aufgeklärt. Die Zahl der normal gestalteten, theilweise auch zu einem beschränkten Grade der Ausbildung von Endosperm und Fruchtschale gelangten (nothreifen) Früchte bliebe immer mehr als ausreichend, um die reichste Fruchternte zu gewähren, zumal die außerordentlich lange Dauer der Floration des Buchweizen, der bisweilen schon 3 Wochen nach der Aussaat zu blühen beginnt, zeitweilig ungünstiger Wirkung wohl zu begegnen vermöchte. Neben den vorliegend besprochenen japanischen Buchweizen unter gleichen Verhältnissen, doch breitwürfig gesäeter schottischer silbergrauer Buchweizen hat bei einer geringeren Massenproduktion weit besser fruktifizirt, wie folgende Zahlen ergeben.

Drei Pflanzen (die scheinbar beste, eine über mittlere und eine kaum mittlere) der Parzelle lieferten im Durchschnitt 4,95 Grm. lufttrockene Stengelmasse (ohne Blätter), 50 Blüthentrauben, circa 2500 Blüthen, 230 Stück = 9 pCt. reife Früchte*) und 180 Stück = 7 pCt. nicht gereifter Fruchtansätze. Und selbst unsere beste Wasserpflanze (I) hat die Ziffer von 796 reifen Früchten an 541 Blüthentrauben (mithin nicht einmal 2 Früchte pro Traube) ausgebildet. Hätten aber sämmtliche Blüthen dieser Pflanze sich entwickelt, so würden, da man ihre Zahl wohl auf gegen 40,000 schätzen darf, die Früchte eine Last von 1 Kilogramm darstellen, eine Masse, welche weder die Pflanze zu tragen, noch die Assimilationskraft der grünen Organe zu ernähren vermöchte. Die Buchweizen-[illegible]nze legt eine solche Ueberfülle reproduzirender Organe an, daß zwischen [illegible]r Mißernte und einem höchst befriedigenden Ertrage ein weit geringerer

*) Die höchste Zahl reifer Früchte an einer Traube betrug 21, nicht sehr [illegible] ausgebildet.

numerischer (in Prozenten der Blüthenzahl), als Massenunterschied zum Ausdruck gelangt.

Es wird mithin eine die Stoffbildung begünstigende Ernährung bei zureichender Sonnenbeleuchtung auch eine normale Fruchternte des Buchweizens gewährleisten, was natürlich nicht ausschließt, daß einzelne Varietäten vorzugsweise inklinirt sind, die Assimilationsprodukte in Form von Vegetationsorganen zu verwenden, wogegen andere relativ höhere Stoffmengen in den Fruchtorganen aufspeichern.

Die lufttrockene Erntemasse der beiden zur Kontrolle dem Boden entnommenen Individuen des japanischen Buchweizens betrug:

	Stamm Grm.	Wurzeln Grm.	Blätter Grm.	Reife Früchte Grm.*)	Blüthen und Fruchtansätze Grm.	Summa Grm.
I	13,22	—	—	0,787	1,403	15,390
II	56,92	—	—	0,644	5,699	63,233

Vergleichen wir mit diesen Gewichten die entsprechenden, von dem Wasserbuchweizen erhaltenen Ziffern, also unter Ausscheidung der Wurzeln und Blätter, welche letzteren die der Bodenpflanzen in der Größe und — an den besten Pflanzen — auch in der Zahl wesentlich übertreffen:

	Stamm Grm.	Wurzeln Grm.	Blätter Grm.	Reife Früchte Grm.	Blüthen und Fr.-Ansätze Grm.	Summa Grm.
Durchschn. der 9 Wasserpflanzen	24,19	—	—	10,599	2,537	37,536
Wasserpflanze I	54,00	—	—	22,599	4,863	81,462

so erhellt die Ueberlegenheit der aus der Wasserkultur (unter ungünstigen Umständen) gewonnenen Buchweizenpflanzen über die unter ungewöhnlich günstigen Bedingungen erwachsenen Bodenpflanzen derselben Art sowohl im Durchschnitts- als im Maximalertrage und hieraus, sowie aus der wesentlich übereinstimmenden Architektonik der auf dem einen und anderen Wege gewonnenen Pflanzen die Brauchbarkeit der Wasserkultur-Methode für wesentliche Zwecke der Agrikultur.

Schließlich die kurze Notiz, daß auch im verflossenen Sommer zu zweiten Male der Versuch gemacht worden, gelbe und rothe Runkelrüben und Imperial-Zuckerrüben im Wasser zu erziehen u[illegible]

*) 100 Stück der ziemlich gleichmäßig entwickelten Früchte würde demnach wiegen bei I 2,32 Grm., bei II 2,03 Grm.

bereits ein ungleich ansehnlicheres Ergebniß erzielt worden, als bei dem ersten Versuche dieser Art im Jahre 1865. In dem letztgenannten Jahre hatte die bestentwickelte Runkelrübe einen Durchmesser vom 4,5 Cm. erreicht. Im Jahre 1867 besaß die beste gelbe Runkelrübe beim Abschluß der Vegetation — als die Pflanzen in das Ueberwinterungslokal geschafft wurden — einen mittleren Durchmesser von 8,5 Cm., ein Volumen von 320 CC., was bei einem spezif. Gewicht von 1,027, wie es an einer zur Analyse geköpften Rübe bestimmt wurde, einem Lebendgewicht von circa 20 Loth (329 Grm.) entspricht. — Von in Summa 57 Blättern (von denen 29 noch frisch und gesund, die übrigen — älteren — nach und nach abgenommen waren, war das größte 22 Cm. lang und 14 Cm. breit. Die beste rothe Runkelrübe besaß ein Volumen von 343 CC. und damit ein Gewicht von 21 Loth (352 Grm.). Das Fleisch der Imperialrübe aus Wasserkultur ist weiß und besitzt einen sehr intensiv und rein süßen Geschmack. Die Gestalt und Farbe aller dieser Rüben ist vollkommen normal, dem Typus der Varietät entsprechend, keine war gabelförmig gespalten oder anderweit abnorm gebildet. Ebensowenig war aus den regelmäßig und schön gebildeten Laubkronen ein erstjähriger Schoß hervorgebrochen.

Einige vorläufige Bestimmungen lassen keine wesentliche Verschiedenheit der Zusammensetzung dieser Wasserrüben von derjenigen normaler Bodenrüben erwarten. Eine kleine Imperialrübe (98,60 Grm. frisch), enthielt 15,48 pCt. Trockensubstanz und 1,08 pCt. Asche; eine rothe Runkelrübe von 203,15 Grm. Lebendgewicht besaß 12,63 pCt. Trockensubstanz und 1,27 pCt. Asche.

Solche Fortschritte garantiren die Hoffnung, daß es gelingen werde, auch Wurzelgewächse in der Wasserkultur zu einer gleichwerthigen, wo nicht überlegenen Masse und Qualität zu erziehen, wie sie die Bodenkultur gewährt, — zu welchen Zwecken liegt auf der Hand.

XI.

Amerikanische landwirthschaftliche Verhältnisse.

Von Dr. H. Thiel.

(Schluß. Vergl. Januar-Heft.)

Sehr erfreulich ist es, aus den vorliegenden Abhandlungen zu sehen, [daß] man auch in den Vereinigten Staaten schon anfängt, dem Schutz

des Waldes und der Anlage von Wäldern und Baumpflanzungen als Schutzstreifen die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken. In einzelnen Staaten ist schon wirkliche Holznoth durch den großartigen Konsum und Export ausgebrochen, in anderen Staaten, wie in den offenen Prärien des Westens, bedarf man dringend eines Schutzes gegen die heftigen und bis jetzt durch Nichts gehinderten Winde. Neben der theoretischen Belehrung sucht man auch durch Staatsmaßregeln zur Erhaltung und Neukultur des Waldes zu wirken. Bei den amerikanischen Verhältnissen ist es selbstverständlich, daß diese Staatsmaßregeln weniger in Verboten und Beschränkungen des freien Eigenthums als in Prämien und angebotenen Vortheilen für Anlage neuer Kulturen rc. bestehen. So erhält z. B. im Staate Kansas Jeder, welcher mit nicht mehr als 1 Ruthe Entfernung der Bäume von einander ganze Baumpflanzungen oder nur Alleen anlegt, 3 Jahre nach der Anpflanzung 25 Jahre lang jährlich 2 Dollar für jeden Acre Baumpflanzung und 2 Dollar für jede halbe Meile Allee, unter der Bedingung natürlich, daß er die Kulturen in ordentlichem Stande erhält. Als allgemeine Staatsmaßregel wird sodann empfohlen, in den holzbedürftigen Staaten keinem Neuansiedler, wie jetzt üblich, nach 5jähriger Okkupation Regierungsländereien zu übergeben, wenn er nicht nachweist, eine bestimmte Anzahl Bäume gepflanzt zu haben, auch sollen bei den Vermessungen gleichzeitig Samen und Stecklinge geeigneter Holzarten ausgepflanzt und die Militairposten und Indianer-Agenturen zu gleichen Zwecken mit herangezogen werden.

Daß neben der extensivsten Präriewirthschaft auch intensive Kultur bis zu ihren entwickeltsten Formen ihre Stätte in den Vereinigten Staaten gefunden habe, läßt sich schon aus der Existenz großer und stets wachsender Städte schließen; wir finden dies auch in diesen Berichten bestätigt durch verschiedene Aufsätze über Gemüsezucht und Marktgartenwirthschaft, wie sie sich besonders in der Nähe New Yorks entwickelt hat. Dasselbe geht auch aus den mannichfachen Anfängen der Kultur sogenannter Handelsgewächse, wie Hopfen, Krapp rc. hervor. Zu gedeihlichen Erfolgen dieser Bestrebungen fehlt es indessen meist an genügenden und billigen Arbeitskräften; wenn in einem Aufsatze Deutsche und Chinesen als solche bezeichnet werden, so ist dies ein sehr zweideutiges Kompliment für uns. Eine amerikanische Spezialität ist der neuerdings sehr in Aufnahme gekommene Anbau des Sorghum in verschiedenen Varietäten zum Zweck der Syrup- und Zuckergewinnung. Erstere gelingt sehr leicht, und ist die Herstellung eines schmackhaften Syrup zu Speisezwecken weit verbreitet und unabhängig von eigentlichen Fabriken. Die Zuckerdarstellung aus diesem Syrup scheint dagegen noch mit manchen Schwierigkeiten, die

hauptsächlich in der Unreinheit des Saftes und der mangelhaften Krystallisation liegen, zu kämpfen haben. Auch die großen Anstrengungen, den Mais als Zuckerpflanze zu verwerthen, scheinen noch mit keinem Erfolge gekrönt zu sein.

Von den übrigen Aufsätzen, welche schon in ihren Thematen Futterbehandlung und Verwerthung, Düngerbehandlung und Anwendung, veredelte Rindvieh-, Schaf- und Schweine-Raçen, landwirthschaftliche Buchführung ꝛc. Zeugniß ablegen von der erfreulichen Richtung der denkenden Landwirthe Nordamerikas und dem Streben nach rationeller Praxis, soll hier nur noch einer auszugsweise mitgetheilt werden, welcher gerade für uns ein besonderes Interesse darbietet, nämlich eine Schilderung der amerikanischen Milchwirthschaften, speziell der dortigen Faktoreien zur gemeinsamen Käse- und Butterfabrikation.

Der große Aufschwung, den dieser Zweig der amerikanischen Landwirthschaft genommen hat, beruht wesentlich auf dem Faktorei-System und dem hierdurch ermöglichen Export. Da dieses System auch bei uns anfängt sich zu verbreiten, wird die Geschichte der Entstehung desselben in Amerika nicht ohne Interesse sein, sie folgt hier mit den Worten des Verfassers des betreffenden Aufsatzes.

Man fing zuerst in Herkimer County, New York vor mehr als 50 Jahren an Käse zu fabriziren. Zwanzig Jahre lang machte die Fabrikation nur langsame Fortschritte, und das Geschäft wurde von den Farmern für ein gewagtes gehalten, da sie fürchteten, es könne leicht eine Ueberproduktion eintreten. Bald jedoch zeigte es sich, daß die Käsefabrikanten rasch zu Wohlstand gelangten und die nur mit Kornproduktion und der üblichen Wirthschaftsart sich abgebenden Farmer überflügelten.

Ungefähr um das Jahr 1830 waren Milchwirthschaften ziemlich die Regel in den Ortschaften von Herkimer County nördlich vom Mohawk, und einige Jahre später waren im südlichen Theil dieses Bezirkes sie verbreitet und drangen nach Oneida und den angrenzenden Bezirken vor. Bis zu dieser Zeit und noch einige Jahre später wurde fast gar kein Käse nach Europa exportirt. Er wurde erst im Herbst oder Winter für marktfähig gehalten und für 5—8 Cents auf den einheimischen Märkten im Kleinen verkauft. Alle Operationen der Milchwirthschaft waren roh und unentwickelt. Die Heerden wurden im freien Felde gemolken, die ...nnene und von Molken befreite Milch mit den Händen zerkleinert ... in rohen Holzpressen gepreßt. Alles geschah ohne feste Regel, ohne ...nung und ohne richtigen Einblick in das Wesen der einzelnen ...erationen.

1840 betrug der Werth der Milchprodukte im Staate New-York —

Butter, Käse und Milch — nach offiziellen Schätzungen 10,496,021 Doll., in allen Staaten zusammen 33,787,008 Doll. Eine Idee von der enormen Steigerung dieser Werthe giebt die Anführung der Thatsache, daß allein der Werth der Butter, welche im Jahre 1865 im Staate New-York produzirt wurde, mehr wie 60 Millionen Doll. betrug.

Während der Zeit von 1840 bis 1850 fing man an, Käse zu exportiren und zwar geschah dies zuerst von Händlern der Herkimer County.

Im Jahrgang 1848 bis 1849 wurden von Amerika nach England 15,386,836 Pfd. Käse exportirt. Ein großer Theil hiervon war von geringer Qualität, und die Exporteure beklagten sich, schwere Verluste erlitten zu haben. Im nächsten Jahre war demgemäß die Nachfrage geringer, und fielen die Preise einen Penny per Pfund, sie variirten beste Qualität: 6—6¼ Cents per Pfund in Ohio und 6—6¾ Cents in New York. Im Jahrgang 1849 bis 1850 wurden 12 Millionen Pfund exportirt, in den darauf folgenden Jahren ungefähr eben so viel, ohne bedeutendere Vermehrung. Vom September 1858 bis September 1859 wurden nach England nur 2,599 Tons und in derselben Periode der folgenden Jahre 7,542 Tons exportirt.

Während des Frühjahrs 1860 versuchte Samuel Perry in New-York, gebürtig aus Herkimer und einer von denen, welche sich am ersten mit dem Käsehandel befaßt hatten, den Markt durch Aufkaufen der Hauptvorräthe zu beherrschen. Er besaß ein großes Vermögen und genoß seit lange das Zutrauen der Käseproduzenten. Da er zudem liberal und aufrichtig in seinem Geschäft war, gelang es ihm, die Käsereien durch Kontrakt zu sichern und die ganze Produktion zu 9—10 Cents per Pfund anzukaufen. Jetzt erst begann der Export von amerikanischem Käse in bis dahin unbekanntem Maßstabe, und Samuel Perry gebührt das Verdienst, dieser Klasse von Gütern den auswärtigen Markt gesichert zu haben. Während des Jahres 1860 wurden von New York nach Europa 23,252,000 Pfd. und im folgenden Jahre 40,041,000 Pfd. Käse exportirt.

Um diese Zeit (1860) begann das System der gemeinschaftlichen Fabrikation die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Einzelne Faktoreien waren in Oneida County in Thätigkeit und produzirten eine vorzügliche Qualität. Das System war zuerst von Jesse Williams in Anwendung gebracht worden, einem Farmer, welcher in jenem Bezirke nahe bei Rome wohnte, und der durch die Verhältnisse fast zufällig darauf gekomm war. Mr. Williams war ein erfahrener und geschickter Käsefabrika schon zu der Zeit, als der amerikanische Käse im Allgemeinen noch v geringer Qualität war. Seine Milchwirthschaft erfreute sich deshalb ei sehr guten Rufes, und sein Fabrikat war bei den Händlern sehr belie

Im Frühjahr 1851 heirathete einer seiner Söhne und etablirte sich auf einer Farm auf eigene Rechnung; der Vater hatte die Käseproduktion beider Farms zu 7 Cents per Pfund kontraktlich verkauft, ein Preis, beträchtlich höher, als ihn die übrigen Farms jener Gegend erhielten. Als der Sohn von dem Kontrakt erfuhr, bezweifelte er sehr, daß es ihm möglich sein werde, die in dem Kontrakte vorausgesetzte gute Qualität Käse zu produziren, da er nie die Käsefabrikation im elterlichen Hause besorgt und sich überhaupt nie eingehend darum gekümmert hatte; er fühlte deshalb, daß er nicht die Sicherheit habe, die nöthige Höhe der Fabrikatien zu erreichen. Sein Vater versprach ihm daher, täglich auf seine Farm zu kommen und die Käsefabrikation selbst zu leiten. Allein dies erwies sich als sehr unbequem und beim Nachdenken über Mittel und Wege, diese Schwierigkeiten zu überwinden und die Vortheile des Kontrakts, welcher außergewöhnlich gut war, nicht zu verlieren, kam man auf die Idee, daß der Sohn die Milch seiner Heerde täglich seinem Vater schicken solle. Hieraus entwickelte sich denn später der Plan, die Milch mehrerer benachbarter Farms zusammen an einem Orte zu verarbeiten. Gebäude wurden bald errichtet und mit den nöthigen Geräthen versehen, und da sich die Sache erfolgreich bewies, so verbreitete sich das System bald durch die nördlichen Staaten. In den letzten 8 Jahren wurden solche gemeinschaftliche Käsefabriken in den Neu-Englands-Staaten und in Canada errichtet. In Ohio ist das System ebenfalls in großem Maßstabe eingeführt und findet sich auch in Wisconsin, Illinois, Iowa, Kansas und anderen Staaten. Auch auswärts ist es als das amerikanische Milchwirthschafts-System bekannt, und seine Eigenthümlichkeiten entsprechen so sehr dem Volksgeiste, daß es vollständig eine nationale Einrichtung genannt werden kann. So weit der Verfasser.

Der Fortschritt dieses glücklichen Schrittes der Erhebung der Landwirthschaft zur Fabrikation und Erwerbung der oft so schwierigen Arbeitstheilung ergiebt sich am besten aus folgenden Zahlen.

Im Staate New-York gab es im Jahre

1851: 1 Faktorei, es wurden darauf neu errichtet:

1852:	—	„	1860:	17	Faktoreien,
1853:	—	„	1861:	18	„
1854:	4	„	1862:	25	„
1855:	2	„	1863:	111	„
1856:	3	„	1864:	210	„
1857:	3	„	1865:	52	„
1858:	4	„	1866:	46	„
1859:	4	„	Summa	500	Faktoreien.

Diese 500 Faktoreien umfassen durchschnittlich jede 400 Kühe, wohl in Summa 200,000 Kühe, welche, niedrig taxirt, mit 40 Doll. jede, einen Gesammtwerth von 8,000,000 Doll. ausmachen. Das hierzu gehörige Land ist wenigstens 1 Million Acres, was à 40 Doll. 40 Millionen Doll. macht.

Aus einer Zusammenstellung der Anlagekosten, Geschäftsausdehnung im Jahre 1864 2c. von 425 Faktoreien ergiebt sich Folgendes:

Anzahl.	Kosten der Gebäude und Geräthe.	Beschäftigte Arbeiter, männliche.	weibliche.
425.	862,931 Doll.	705.	781.

Anzahl der Kühe.	Pfund Milch.	Pfund Käse.
128,526.	307,677,242.	32,663,014.

133 andere Faktoreien ergeben folgende Zahlen, ebenfalls für 1864:

Anzahl.	Kosten der Gebäude und Geräthe.	Beschäftigte Arbeiter, männliche.	weibliche.
133.	378,187	258.	362.

Anzahl der Kühe.	Pfund Milch.	Pfund Käse.
67,034.	187,822,838.	18,943,435.

macht 9,915 Pfd. Milch für 1 Pfd. Käse, 2,802 Pfd. Milch auf eine Kuh, 283 Pfd. Käse auf eine Kuh, Gesammtwerth des Käses, zu 20 Cents per Pfund, 3,788,687 Doll., Durchschnittswerth des Käses von einer Kuh 56 Doll. 52 Cents, wobei zu bemerken ist, daß die Saison in den meisten Fällen nur $6^1/_2$—7 Monate, vom April bis Ende Oktober, dauerte, und daß seit 1864 bedeutende Verbesserungen in der Fabrikation zur Gewinnung besserer Qualität und eines größeren Quantums aus der gegebenen Milch eingetreten sind. Der Salzgebrauch für 100 Pfd. Käse variirte von 2—5 Pfd., zu Limburger Käse wurde viel mehr, 14 bis 17 Pfd. gebraucht. Nachdem der Verfasser hierauf in einer speziellen Aufstellung die baaren Auslagen bei der Käsefabrikation im Hause zu durchschnittlich 1 Cent per Pfund berechnet hat, bespricht er die verschiedenen Uebelstände, welche diese Art der Fabrikation im Gefolge hat und die hauptsächlich in den großen Anforderungen an die Geschicklichkeit und Körperkraft der betreffenden Personen bestehen, wozu noch die Unmöglichkeit komme, bei den anderen Ansprüchen der Wirthschaft stets die nöthige Aufmerksamkeit der Fabrikation zu widmen, wodurch nothwendigerweise die Fabrikation leiden müsse. Dies stimmt auffallend mit Aeußerungen in der englischen landwirthschaftlichen Presse, in welcher auf die Abnahme der englischen Käsefabrikation hingewiesen und als Grund dieser Erscheinung angeführt wurde, daß bei der steigenden Bildung und vergrößerter Möglichkeit feineren Lebensgenusses die heranwachsende, zumal die weib-

liche Generation immer weniger Lust verspüre, sich in die Sklaverei der Käsefabrikation zu begeben.

Dagegen wird zu Gunsten des Faktorei-Systems angeführt: Bessere Qualität, Gleichmäßigkeit, höhere Verwerthung des Produkts, Ersparniß an Arbeit und durch Einkauf im Großen bei den nöthigen Beigaben, wie Salz ꝛc. und Utensilien, Verpackungsgefäßen ꝛc. und Befreiung des Farmers und seiner Familie von der Sklaverei, welche die Fabrikation und täglich nöthig gemachte Kontrolle derselben und der fertigen Käse auferlegt, und die in vielen Fällen bis zum Ruin der Gesundheit geführt hat. Gegen das Faktorei-System hat man geltend gemacht: die Schwierigkeit, verfälschte Milch zu entdecken, mühsame Arbeit, die Milch bei weiteren Entfernungen abzuliefern, wobei noch dazu leicht ein Sauerwerden eintreten könne, verschiedene Qualität der Milch, Entbehren der Molken zu Schwein- und Kuhfutter und trötz der Faktorei bestehen bleibende Nothwendigkeit, vor und nach der Saison Käse im Hause zu machen, also die nöthigen Einrichtungen nach wie vor bestehen zu lassen.

Diese Einwürfe hält der Verfasser zum Theil für berechtigt, glaubt jedoch, daß man diesen Uebelständen begegnen könne, oder daß sie gegenüber den Vortheilen der Faktoreien verschwindend seien. Gegen Verfälschungen sichern allerdings nur die Ausschließung aller unzuverlässigen Theilnehmer, ebenso wie man auch alle solche Viehhalter ausschließen müsse, deren Kühe in Folge schlechter Behandlung zu schlechte Milch gäben.

Was nun die Errichtung einer Faktorei angeht, so erfolgt sie am besten, indem die zusammengetretenen Farmer einen Aufsichtsrath ernennen, welcher einem tüchtigen Käsemacher das Ganze verakkordirt. Dieser Käsefabrikant übernimmt die Errichtung der Gebäude, Beschaffung der Geräthe, Fabrikation gegen eine gewisse Summe per Pfund Käse, wogegen die Farmer sich zur Lieferung eines bestimmten Milchquantums auf eine Reihe von Jahren verpflichten. 400 Kühe sind gewöhnlich das Minimum, um einem solchen Käsefabrikanten ein anständiges Auskommen zu sichern, 1000 Kühe verursachen verhältnißmäßig nicht viel mehr Kosten.

Ueberfluß an wo möglich fließendem Wasser ist eine der Hauptrücksichten bei der Wahl des Ortes für die Gebäulichkeiten, dann möglichst geringe Entfernung von den verschiedenen Farms. Die Kosten, wie der ag, werden nach der Menge der gelieferten Milch auf die einzelnen ner vertheilt; für die eigentliche Fabrikation und Behandlung des zen Käses erhält der Unternehmer, welcher die Gebäude, die Geräthe die Arbeit stellt, 1 Cent per Pfund. Die übrigen Kosten: Salz, packung, Fahren zum Markt ꝛc. werden speziell berechnet. Die Milch 600 Kühen erfordert während der Saison die dauernde Beschäftigung

von 4 Personen, wovon wenigstens 2 Frauenzimmer sein können. Die näheren Zahlen über die Auslagen bei der Fabrikation und das Geschäft des Unternehmers haben für uns kein Interesse, da sie sich überall ändern; sie werden deshalb hier nicht mitgetheilt. Blos die Folgerung wird auch für uns gelten, daß bei den fast gleich bleibenden Kosten für Gebäude, Geräthe, Arbeit 2c. unter einem gewissen Quantum die Sache nicht mehr rentabel ist.

Daß alle Distrikte Amerikas zur Milchwirthschaft, resp. Käsefabrikation geeignet seien, bezweifelt der Verfasser, da in den weiten Ebenen des Westens und Südens und auch auf größeren Strecken der mittleren Staaten die Weiden nicht der Art seien, zumal im Sommer so sehr an Trockenheit und dem Vorherrschen harter Gräser litten, daß sie einer ausgedehnten Milchproduktion lange nicht so günstig seien, als das Getreide oder Fleisch- und Wollproduktion.

In ähnlicher Weise wie die Käsefaktoreien hat man in den letzten 4 Jahren in Nordamerika auch angefangen, Butter-Faktoreien zu gründen, wobei man sich nebenbei auf die Fabrikation von magerem Käse verlegte. Bei geschickter Handhabung der Fabrikation wurde hierdurch die höchste Rente erzielt, da einstweilen die Preise der fetten und mageren Käse nicht in dem Verhältniß ihres Fett- und Buttergehaltes verschieden sind. Da zudem alle Vortheile, welche sich bei der gemeinschaftlichen Käsefabrikation herausstellen, auch bei der Butterfabrikation zu gewinnen sind, so dürfte sich dies System sehr empfehlen. Die Hauptschwierigkeit bleibt allerdings der schwankende Fettgehalt der Milch und die Umständlichkeit der Ermittelung desselben. Diese Schwierigkeit muß bei uns, wo Stallfütterung herrscht, die Verschiedenheit des gereichten Futters und dem entsprechend der Milch daher groß ist, viel mehr in's Gewicht fallen, als in den Vereinigten Staaten, wo Weidewirthschaft und daher ziemlich gleichmäßige Haltung des Viehes der Farmer eines Bezirks jetzt noch die Regel ist.

Zur Konstatirung des Aufschwungs der amerikanischen Milchwirthschaft folgen schließlich noch einige statistische Zahlen über die jährliche Produktion:

Produktion:	Pfund Butter.		Pfund Käse.	
	1860.	1850.	1860.	1850.
Neu-England	60,675,519	52,924,006	21,620,996	27,119,778
Mittlere Staaten	179,179,870	134,008,062	51,253,938	52,620,8[illegible]
Westliche Staaten	164,786,997	90,511,255	28,428,811	24,761,47[illegible]
Südliche Staaten	60,242,258	45,206,392	808,397	959,8[illegible]
Pacific-Staaten und Territorien	4,577,589	295,589	1,551,785	73,97[illegible]

	Pfund Butter.	Pfund Käse.
Summa 1850	313,345,306	105,535,893
1860	469,681,372	103,636,927

Für den Export blos von New-York stellen sich die Zahlen, wie folgt:

	Pfund Butter.	Pfund Käse.
1858	—	5,098,000
1859	2,494,000	9,287,000
1860	10,987,000	23,252,000
1861	21,865,000	40,041,000
1862	29,241,000	38,722,000
1863	23,060,793	40,781,168
1864	14,174,861	49,755,842
1865	—	43,101,000

Der Rückschlag für 1865 erklärt sich aus der größeren Konsumtion im Inlande; der Export geht hauptsächlich nach England, wo die besten Qualitäten zu 70—85 Sh. per Ctr. verkauft werden. Ein Theil der Käse geht auch nach Westindien und Südamerika; in letzterem Erdtheil und in China hat besonders der magere Käse Verbreitung gefunden, wie ja auch von Holland diese Qualität, comyne cas, meistens nach den Kolonien geschickt wird.

Unter den einzelnen Staaten Nordamerikas nimmt Illinois als einer der Hauptackerbaustaaten im Centrum des Reiches eine hervorragende Stelle ein, und gerade für uns muß dieser Staat noch ein besonderes Interesse haben, da Illinois mit dem Nachbarstaate Iowa eines der besten Felder der deutschen Auswanderung, zumal der landwirthschaftlichen ist. Ein Ueberblick der dortigen Verhältnisse, wie er aus dem Berichte der dortigen landwirthschaftlichen Staatsgesellschaft gewonnen werden kann, dürfte daher um so mehr hier am Platze sein, als das Schema von Illinois ziemlich auf die meisten der mittleren und westlichen Staaten und speziell die Art der Landwirthschaft derselben paßt. Letztere, um es hier gleich kurz zu bemerken, basirt in ihren Hauptzügen auf der einfachsten Bodenaussaugung. Mais, Weizen, Roggen, Hafer und 4 Jahr Kleegras ist die meistens befolgte Fruchtfolge. Den Kleeschlag jährlich oder auch nur einmal vor Winter mit einer Kopfdüngung von verrottetem Rindviehdünger zu versehen, gilt als nur bei einzelnen fortgeschrittenen Landwirthen zutreffende Ausnahme. Das Kleegras dient hauptsächlich zur Heupro- ion. Das Vieh weidet meist auf natürlichen Weiden. Bekannt ist ast räthselhafte Wachsen von Chicago, der Hauptstadt von Illinois, e sich innerhalb eines Menschenalters von einer einsamen Ansiede- bis zu einer der ersten Städte Nordamerikas emporschwang und die Gunst aller hierbei konkurrirenden Bedingungen noch stets in solch raschen und gedeihlichen Entwickelung begriffen ist, so daß

Viele nicht mit Unrecht Chicago als die einstige Hauptstadt der Vereinigten Staaten bezeichnen; als Getreide- und Viehmarkt, resp. Versendungsort nimmt Chicago jetzt schon den ersten Rang ein, wird es ja doch von den Amerikanern mit Hinblick auf die unzähligen, dort in großen Etablissements maschinenmäßig geschlachteten und gepökelt versandten Schweinen, Porkopolis genannt.*)

Der den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Staatsgesellschaft für Illinois vorangehende Bericht folgt hier in extenso:

Bericht des Exekutiv-Komité's für 1861, 1862, 1863 und 1864.

An den Gouverneur und die General-Versammlung des Staates Illinois!

Gemäß der bewährten Gewohnheit erlaubt sich das Exekutiv-Komité der landwirthschaftlichen Gesellschaft des Staates Illinois folgende kurze Uebersicht der Lage der Industrie des Staates und der Operationen der Gesellschaft, welcher es die Ehre hat vorzustehen, zu unterbreiten. Die Periode, welche dieser Bericht umfaßt, war die ereignißvollste in der Geschichte des Staates und der großen Nation. Unsere Arbeiten als Beamte der Gesellschaft, welche gerade beim Ausbruch der großen Revolution im Jahre 1861 begannen, endigten einen Monat vor der Gefangennahme oder Zerstreuung der bewaffneten Insurgentenkräfte und wurden deswegen geführt unter dem stets gegenwärtigen Gefühl drohender Gefahr und Störung der Interessen, über welche zu wachen unsere spezielle Pflicht war. Um unsere Ansicht über das beste Verfahren, welches von den Landwirthen des Staates befolgt werden sollte, zu charakterisiren, citiren wir hier die Schlußworte eines Aufrufs, welcher im ersten Frühling 1861 zugleich mit der Prämienliste der Gesellschaft überallhin verbreitet wurde.

„Ein Wort noch an die Landwirthe von Illinois. Innere Streitigkeiten, welche in der Weltgeschichte immer von der Vernachlässigung landwirthschaftlicher Bestrebungen begleitet und gewöhnlich von Hungersnoth gefolgt wurden, scheinen unserer Nation zu drohen. Auf dem Landwirthe und seiner Arbeit beruht schließlich die Produktion der ersten Bedürfnisse des Lebens; ob die gegenwärtigen nationalen Verwirrungen lange oder kurze Dauer haben werden, euere Pflicht als Bearbeiter des Bodens ist klar. Augenblicklich giebt es in einem Theile des Staates einen Ueberfluß an Nahrungsmitteln, wenigstens für ruhige Zeiten, und in dem anderen Theile sind die Ernte-Aussichten günstig Allein trotzdem wird dieser Ueberfluß bald verschwinden, wenn nicht fortwährend die nöthigen Anstrengungen gemacht werden, um diesen Ueberschuß zu erhalten und zu vermehren. Laßt uns euch ermahnen, dieses

*) Auch Cincinnatus in Ohio führt diesen Namen. Die Red.

Jahr jeden Acker tragbaren Landes zu kultiviren, laßt keine Aufregung, keine Parteinahme für die beunruhigenden Tages-Ereignisse die Arbeiten der Farm unterbrechen; ihr wißt nicht, was in einem Jahre Alles geschehen mag, aber euer Markt ist sicher, und alle Geschichte ist eine Lüge, wenn er kein lohnender wäre. Wir drängen Euch deswegen, jeden Nerv anzustrengen; euer finanzielles Interesse muß dabei gefördert werden, während euer Land und die Sache der Menschlichkeit es ebenso verlangt."

Die Erfinder und Verfertiger von Maschinen wurden zugleich durch dasselbe Zirkular benachrichtigt, daß das Departement für Mechanik, Klasse F., vollständig neu organisirt sei, sowohl in Beziehung auf die Gegenstände, als auf die Höhe der offerirten Prämien, und daß die Gewerbtreibenden des Staates ihre Wünsche und Interessen vollständig berücksichtigt finden würden.

Kurz, soweit die Leitung der Gesellschaft dabei in Betracht kommt, wurde die Industrie des Staates auf den Kriegsfuß gestellt, in demselben Moment, als der Bürgerkrieg ausbrach, und während der ganzen Zeit geschah Alles, was in unseren Kräften stand, um die Produktion zu vergrößern oder Arbeit zu sparen. Wir haben keine Ursache, mit den Resultaten unzufrieden zu sein. Von 1861—1864 inkl. wurden wirklich aufgenommen in die Reihen der Bundesarmee und unserem Staate angerechnet 198,518 körperkräftige Leute und dies aus einer Gesammt-Bevölkerung im Jahre 1860 von 1,719,496 Personen oder mehr als 11 pCt. vom Ganzen. Die Register zeigen, daß bei weitem die größte Anzahl dieser Soldaten der Landwirthschaft entzogen wurden, und daß den Rest die Werkstätten des Staates lieferten, wie dies auch in einem Staate, in welchem landwirthschaftliche und gewerbliche Interessen alle andern so sehr überwiegen, kaum anders sein kann, und wird dies auch hier nur erwähnt, um zu zeigen, wie sehr unsere ersten Annahmen erfüllt wurden, und damit man sich daran erinnern möge beim Durchlesen des folgenden Berichtes über die Fortschritte, welche in der betreffenden Zeit gemacht wurden.

Statistik.

Es würde besser sein, und die Schlüsse würden eine größere Sicherheit haben, wenn wir uns hierbei auf Thatsachen und von offiziellen und anderen Quellen gesammelte Zahlen verlassen könnten. Dies kann geschehen durch die Wirksamkeit eines Gesetzes, welches über den iellen Zweck der Sammlung statistischer Nachrichten erlassen ist.

Es giebt aber keine gesetzmäßige Vorkehrung, welche genügend wäre, vertrauenswürdige Erfüllung der Arbeiten bei der Einsammlung staischer Nachrichten zu sichern. Selbst der von der Central- oder

Staats-Regierung aufgenommene Census weicht öfters von der Wahrheit ab, während die Zahlen, welche über andere Objekte, als die Größe, die Bevölkerung von den damit betrauten Beamten gesammelt werden, sehr häufig voller Irrthümer sind und nie ganz zuverlässig sein können. Abgesehen allein von diesem Mangel der Genauigkeit, ohne welche alle sogenannte Statistik nur trügerische Illusion ist, ist der Kreis von Gegenständen, auf welche nach den bestehenden Einrichtungen die Thätigkeit der Census-Aufnehmer und ihrer Gehülfen gerichtet ist, so eng begrenzt, daß das ganze Werk selbst, wenn genau ausgeführt, wenig reellen Werth an und für sich hat und nur dazu dient, den überzeugendsten Beweis zu liefern, daß für ein mehrumfassendes System sobald wie möglich gesorgt werden muß. Die Kosten dieser Ausdehnung bis zur Umfassung aller geeigneten Objekte können, gegenüber dem Werthe der zu erlangenden Resultate, nicht in Betracht kommen. Da die Landwirthschaft und die damit eng verbundenen Industriezweige fast ausschließlich von Interesse für die Bevölkerung unseres Staates sind, muß die Lage und der Fortschritt jeder anderen Branche einen merklichen Einfluß auf das Gedeihen jener ausüben, und daher kann die Sammlung blos landwirthschaftlicher Daten nicht in genügendem Maße die Belehrung bringen, welche nöthig ist zum erfolgreichen und intelligenten Betriebe der Landwirthschaft, und nicht nur dies, außerdem ist jeder Landwirth zugleich Bürger und mit allen anderen Elementen der Gesellschaft mit denselben festen und mannigfaltigen Banden verbunden, welche die irgend eine andere Beschäftigung treibenden Bürger untereinander verbindet, und daher mit Recht ebenso sehr wie sie an allen Veränderungen der Gesellschaft betheiligt. Wenn wir daher auf diesen Gegenstand die Aufmerksamkeit Ew. Excellenz und der General-Versammlung uns zu lenken erlauben, so thun wir dies nicht im Interesse nur einer Klasse oder eines Theiles der Bevölkerung, sondern Aller, welche betheiligt sind an der Bewegung der Gesellschaft.

Verbesserte Farm-Geräthe.

Mit Rücksicht auf die Lage der Dinge im Winter 1861 entschied sich der Vorstand bald, Alles, was in seinen Kräften stand, zu thun, um Arbeit ersparende Maschinen und Geräthe zu vermehren und zu verbessern. Dies schien ihm seine erste Pflicht zu sein, und wurde demgemäß die Prämienliste der Abtheilung für Mechanik vollständig revidirt. Der a Prämien ausgesetzte Betrag, welcher die früheren um das Dreifache übr traf, hatte zur Folge, daß bei der Ausstellung dieses Jahres besser a. jemals zuvor die betreffende Abtheilung vertreten war. Dies wurde vo allen denkenden Leuten für ein stolzes und beruhigendes Zeugniß ange

sehen dafür, daß selbst der schreckliche Bürgerkrieg, dessen Leiden damals gerade begannen, sich fühlbar zu machen, den Gewerbfleiß des Volkes nicht lähmen oder ernstlich stören könne. Die so allgemein gehegte Anschauung, daß die landwirthschaftliche Produktion durch die Entziehung einer so großen Anzahl von Farmarbeitern, um die Schlachten des Landes zu schlagen, sehr verringert werden würde, wurde beruhigt, wenn nicht gänzlich beseitigt, allein durch diese Ausstellung der zahlreichen Triumphe erfinderischer Geschicklichkeit und die hierdurch kundgegebene Gewißheit, daß Erfinder, Mechaniker und Fabrikanten vollständig die Wichtigkeit und den Nutzen ihrer verdoppelten Thätigkeit zum Ersatz der Handarbeit in der Landwirthschaft begriffen hätten. Dieselbe Richtschnur in Beziehung auf Förderung aller Erfindungen beibehaltend, hielt die Gesellschaft im Juli des folgenden Jahres einen großen Wettversuch sämmtlicher Erntemaschinen. Dieser Versuch fand statt bei der Stadt Dixon, Lee County. Es wurden der Probe unterworfen 14 kombinirte Mähemaschinen, 8 Getreide-Mähemaschinen, 12 Gras-Mähemaschinen, 1 einpferdige Gras-Mähemaschine, 3 Ernte-Maschinen zum Aehrenabschneiden und 1 Garbenbinder. Zu den Versuchen wurden 6 Tage verwandt. In Beziehung auf die Spezialitäten verweisen wir auf den ausführlichen Bericht des betreffenden Komités und wollen hier nur den Ausdruck auch unserer Ueberzeugung anführen von dem großen praktischen Werthe solcher Konkurrenzen. Während des nächsten Jahres 1863 wurde eine Konkurrenz von Bodenbearbeitungs-Maschinen bei der Stadt Decatur abgehalten. Die Liste der geprüften Gegenstände umfaßte: Gewöhnliche Pflüge, Gangpflüge*), Trench-Pflüge**), Kultivatoren, Mais-Säemaschinen, Walzen, Eggen, Drills, Breit-Säemaschinen, Mähe-Maschinen für Mais und Sorghum. Auch hier zeigte sich wieder ein ganz erstaunlicher Fortschritt in den Maschinen.

Alle Maschinen der Konkurrenz waren entweder ganz oder in ihren wesentlichen Theilen Erfindungen neuesten Datums, und man kann mit Sicherheit behaupten, daß ihr Gebrauch gegenüber den früher üblichen 1/3 bis 1/2 der Arbeit und Kosten erspart. Dies trat besonders hervor bei den Bodenbearbeitungs- und anderen Geräthen für die Maiskultur dieser Hauptfrucht von Mittel-Illinois. Hierbei mag die Bemerkung am [illegible]ze sein, daß mit wenigen Ausnahmen die geprüften Geräthe von [illegible]gern dieses Staates erfunden und angefertigt waren, obgleich fremde

*) Meistens doppelte Pflüge mit Sitz für den Arbeiter, um möglichst rasch [illegible] Flächen bearbeiten zu können.

**) Pflüge mit Untergrundwühler.

Konkurrenz sehr gewünscht worden war. So deutlich und erfolgreich auch schon die Verbesserung und Arbeits-Ersparniß in den Farmgeräthen gewesen ist, so dauert diese Verbesserung doch offenbar ohne Störung fort. Die glatte Oberfläche, der leicht zu bearbeitende Boden unserer Prairien und der Unternehmungsgeist unserer Farmer, Alles vereinigt sich, um die Erfindung zu fördern und zu belohnen, so daß es scheinen könnte, die Zeit könne nicht mehr fern sein, wo in Beziehung auf Mittel und Wege der Kultur wenig mehr zu wünschen sein werde. Die Dampfkraft als bewegende Kraft für den Pflug und die Grabemaschine ist noch nicht zur genügenden Ausführung gekommen, die Idee selbst aber trotz des Scheiterns aller bisherigen Versuche nicht im geringsten aufgegeben. So lange Pferde und Ochsen so leicht gezüchtet und billig gefüttert, so gut angelernt und so bequem im Dienste des Farmers unter einer so großen Verschiedenheit der Bedingungen und für solch eine Menge von verschiedenen Zwecken verwandt werden können und stets nöthig sein werden zur späteren Kultur mancher unserer wichtigsten Früchte und zum Dienste Tausender unserer Mitbürger, welche keine Landwirthe sind, erscheint es nicht wahrscheinlich, daß sie bald durch irgend eine andere bewegende Kraft zum allgemeinen Gebrauch der Landwirthschaft ersetzt werden. Trotzdem suchen wir nicht im geringsten die Bestrebungen derer, welche anderer Meinung sind, und welche ihre ganze Energie der Einführung der Dampfkraft widmen, zu hindern; wir wünschen ihnen im Gegentheil guten Erfolg und werden uns ebenso wie sie freuen, wenn wir Zeugen ihres Gelingens sind. Allen Erfindern im Allgemeinen aber, deren ruhige Arbeit dem Lande zu so großem Segen gereicht haben während der letzten Jahre, indem sie den Landwirth in den Stand setzten, seine Arbeit schneller und besser auszuführen, möchten wir hier unsere Anerkennung aussprechen als diejenigen, deren Pflicht und Vergnügen so oft gewesen ist, die Triumphe ihrer Geschicklichkeit zu beobachten.

Industrie.

Aus den schon angeführten Gründen können wir keine zuverlässigen Daten anführen, um genau oder auch nur annähernd die Fortschritte in diesem Zweige der einheimischen Thätigkeit nachzuweisen; daß ein Fortschritt und dazu ein sehr bedeutender überhaupt stattgefunden hat, ist klar. Befähigte Arbeit, welche zum Betriebe derselben nöthig war, konnte nur schwierig, manchmal gar nicht beschafft werden. Hohe Preise für Arbeit wie für alle anderen Dinge waren herrschend. Alte Etablissements haben sich trotzdem, so viel wir wissen, fast immer gehalten, und in manch

Fällen hat ihre Produktion bedeutend zugenommen. Dies bezieht sich nicht allein auf alle mit der Befriedigung des Armeebedarfes in Verbindung stehenden Fabriken, sondern das gleiche Gedeihen und die gleiche Thätigkeit galt für alle. Gleichen Schritt mit der Entziehung der Arbeiter von der Farm hielt die Einführung verbesserter Geräthe zu ihrem Ersatz. Die Unterhaltung der Armeen der Republik, deren Soldaten aus Produzenten auf einmal Konsumenten geworden waren, nöthigten zur vermehrten Fabrikation aller in der Wirthschaft erforderlichen Artikel, und das Bedürfniß wurde rasch befriedigt. Neue Industriezweige wurden eingeführt und besondere Aufmerksamkeit der Verarbeitung einheimischer Faserstoffe gewidmet.

Die größte Noth herrschte nur in Beziehung auf das erforderliche Kapital; alle anderen Bedingungen, um unseren Staat zu einem hervorragenden Industriestaate zu machen, sind nach wie vor vorhanden. Mit Kohlen ausgezeichneter Qualität und in einer über gewöhnliche Zahlen herausgehenden Quantität, welche in einer dem Bergbau bequemen Tiefe unter mehr als $^3/_4$ der Grundfläche des Staates liegen; die übrigen nützlichen Mineralien, entweder hier in bedeutender Quantität gefunden oder aus großen natürlichen Lagern leicht zu beziehen; der Illinois, der Rock, der Fock, der Kankakee und manche andere Ströme und Wasserläufe, fähig unberechenbare Wasserkraft zu liefern; ein Boden und Klima, vorzüglich geeignet zur Lieferung aller Produkte der gemäßigten Zone, seien es nun Bekleidungs- oder Lebensmittel; bei allen diesen Vorzügen giebt es keinen Grund, weshalb wir nicht bald als Industrie-Staat uns auszeichnen sollten. Manche Gründe machen die baldmöglichste Verwirklichung dieses Gedankens erwünscht und führen mit unbeirrbarer Gewißheit darauf hin. Wir können es nicht lange ertragen, unsere natürlichen Hülfsquellen unbenutzt zu sehen, die nur in dem Maße werthvoll sind, als sie benutzt werden.

Wir können nicht immer das Wasser unserer Ströme in krystallener Reinheit in den Ocean fließen sehen, ohne daß es zu dem Reichthum und der Wohlfahrt des Volkes beigetragen hätte. Wir können nicht immer unsere großen Kohlenlager ungestört lassen, da wir ihrer schwarzen Diamanten bedürfen, unsern Körper zu wärmen und unsere Speisen zu kochen, — wir werden sicher nicht immer damit zufrieden sein, gleichsam Holz-
.r und Wasserträger zu bleiben, indem wir nur die allernöthigsten
usbedürfnisse und Rohmaterial für den Handel hervorbringen und die
sportkosten für Tausende, ja auch nur Hunderte von Meilen bezahlen,
dafür theuere Waaren zu empfangen, welche mit weit geringeren

Kosten bei uns selbst fabrizirt werden könnten. Die letzten 4 Jahre haben uns reiche Erfahrung gegeben, und diese Lehre wird nicht vergessen sein. Der jeder Art von Gewerbfleiß, welche einmal Fuß gefaßt hat, gegebene Antrieb, das vermehrte Kapital, die einladende günstige Gelegenheit, die überall vorhanden ist, der sichere und günstige Markt sowohl im Norden, Süden und Westen, als in unserer Mitte, die Erwartung unseres Volkes, welches jetzt vollständig erweckt ist und die Situation begreift, Alles dies wird nach unserer Ueberzeugung bald uns als Staat neue Wege öffnen, welche zu Wohlfahrt, Gedeihen und richtiger Unabhängigkeit führen.

Hausthiere.

Wie dieser Staat im Allgemeinen innerhalb seiner ganzen Ausdehnung zu jeder Art landwirthschaftlichen Betriebes in unbegrenzter Verschiedenheit geeignet ist, so ist er ganz besonders von Natur begünstigt für die vortheilhafte Erzeugung von Hausthieren. Mit sehr geringer Sorgfalt von Seiten der Menschen vermehren und entwickeln sie sich auf das günstigste. Wenn wir in Betracht ziehen das im Norden nicht strenge und im Süden sehr milde, überall aber gesunde Klima, den Boden von einer wunderbaren Fruchtbarkeit überall und doch verschieden in seinen Bestandtheilen an den verschiedenen Orten, die Prairien, welche in ihrem natürlichen Zustande eine üppige Weide der nahrhaftesten Gräser darbieten und zugleich, wenn ein Wechsel erwünscht ist, reiches Wachsthum der kultivirten Arten hervorbringen, Weide und Wiese, dann kann es uns nicht überraschen, daß Illinois schon zu einer sehr frühen Periode seiner Geschichte als ein Vieh züchtendes Land berühmt wurde.

Diesen hervorragenden Rang hat Illinois, seitdem es ihn erworben, unzweifelhaft bis auf den heutigen Tag behauptet, und wir sehen keinen Grund, warum es dies auch nicht für noch manche zukünftige Jahre thun sollte.

Die Nachricht von dem ersten Kanonenschuß zu Fort Sumter traf unsere Felder, Ställe und Gehege wohl ausgestattet mit Material für die Ausrüstung und Unterhaltung der Armeen, welche durch diesen Schuß in's Feld gerufen wurden, und die Regierung hat nach ihrem Bedürfnisse auf unsere Farmer ohne Fristen gezogen, ohne daß eine einzige Leistung verweigert worden wäre.

Pferde

wurden registrirt	1858:	513,030.
	1859:	532,247.
	1860:	590,963.
	1861:	625,242.

1862: 664,194.
1863: 652,500.

Die Liste für 1864 ist uns noch nicht zugänglich. Es wird bemerkt werden, daß bis zum Jahre 1863 die Anzahl der Pferde jährlich stieg, und daß sie in dem letzten Jahre gegen das vorhergehende um 11,694 zurückblieb. Höchst wahrscheinlich wird die Liste für 1864 eine gleiche Abnahme zeigen; die frühere jährliche Zunahme von 1858—1862 inkl. war 37,791 und diese Zahl würde wohl unter gewöhnlichen Umständen sich nicht verringert haben. Indem wir zu diesem Durchschnitt die Differenz der wirklichen Zahlen von 1862 und 1863 hinzuziehen, haben wir einen Näherungswerth der für militairische Zwecke während April 1862 und April 1863 wirklich dem Staate genommene Pferde, nämlich 49,485. Man kann mit Sicherheit annehmen, daß eine gleiche Anzahl zu dem gleichen Zwecke während des April 1863 und 1864 genommen wurden. Denn man muß dabei berücksichtigen, daß die Kavallerie, welche während der ersten Zeit des Krieges verhältnißmäßig vernachlässigt worden war, in den beiden letzten Jahren ungemein vergrößert wurde. So können wir mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß vom Mai 1861 bis Januar 1865 Illinois der Armee des Staates nicht weniger als 150,000 Pferde geliefert hat. Die meisten hiervon waren junge, gesunde und brauchbare Pferde von vorzüglicher Qualität, und leider waren darunter viele vorzügliche Zuchtstuten, welche man besser dem Lande erhalten hätte, und deren Verlust schwer zu ersetzen sein wird.

Doch steht zu hoffen, daß bei der Aufmerksamkeit, welche jetzt von Seiten der Züchter der Verbesserung ihrer Heerden geschenkt wird und bei den günstigen Bedingungen hierfür die Stelle dieser treuen Diener, deren Knochen jetzt auf jedem Schlachtfelde im Südwesten bleichen, bald wieder ausgefüllt sein werde. Eine große Anzahl von Vollbluthengsten ist kürzlich aus den Wettrenner-Distrikten der mittleren und südlichen Staaten eingeführt worden, ob aber im Ganzen und Großen ihr Einfluß auf unsere Zucht ein günstiger oder ungünstiger sein werde, dürfte von vornherein schwer zu sagen sein; jedenfalls muß große Vorsicht angewandt werden, um ungeschickte Kreuzungen zu vermeiden. Besondere Aufmerksamkeit muß der Figur, dem Freisein von Konstitutionsfehlern und dem Temperament geschenkt werden. Ein Vollblutpferd, 16 Hand hoch, gut ut, von guter Abstammung, gesund und fromm, ist vielleicht das beste rd für den allgemeinen Zuchtzweck. Andererseits ist ein kleines, unge- es Vollblutpferd von schlechtem Temperament vollständig nutzlos zu tzwecken, und seine Nachkommenschaft ganz geeignet, in den Händen gewöhnlichen Farmers nur Unheil zu stiften. Vor Allem bedürfen

wir jetzt bei der größeren Menge der Pferde in diesem Staate größere Schwere und Körperfülle mit verhältnißmäßiger Muskelkraft, und diese Eigenschaften können wir durch einen vernünftigen Gebrauch des vorhandenen Materials in nicht zu langer Zeit erhalten. Unsere jährlichen Ausstellungen zeigten manche ausgezeichnete Exemplare der englischen Zugpferde und ihrer Nachkommenschaft; in einigen Gegenden sind sie häufig anzutreffen und mit Recht beliebt wegen ihrer Gelehrigkeit, Ausdauer und Stärke. Als Basis für eine Pferderace, um den Anforderungen tiefpflügender Farmer zu genügen, müssen dieselben mit günstigem Auge betrachtet werden. Zu diesen genannten Varietäten — dem Vollblutpferde und dem englischen Zugpferde — haben wir alle Zwischengrade und Kreuzungen, welche in der verschiedensten Weise die weit auseinander liegenden Charaktere dieser beiden Typen verbinden. Einige von ihnen, wie die Morgans und Bellfounders, sind so gleichmäßig in ihrer ganzen Erscheinung, daß sie den größten Anspruch auf Unterscheidung als bestimmte Zuchten haben. Vor der Rebellion erhielten die Pflanzer der südlichen Staaten lange Jahre hindurch den größten Theil der auf ihren Pflanzungen nöthigen Pferdekraft von Illinois. Für unseren Ueberfluß an Pferden und Maulthieren bilden diese Staaten unseren Hauptmarkt. Dieser Markt wird uns bald mit einem noch vergrößerten Bedarf wieder geöffnet sein, da in diesen Gegenden beinahe alles Vieh vernichtet ist; und für eine Zeit lang wenigstens wird der Bedarf in diesem Staate nur begrenzt sein durch die Fähigkeit zu zahlen.

Auch die Einwanderung von den östlichen Staaten und von Europa, welche uns zuströmt, um unser billiges und fruchtbares Land in Besitz zu nehmen, muß die nöthigen Hausthiere hier finden. Wir können daher mit Sicherheit darauf rechnen, daß die jetzigen Preise noch Jahre lang anhalten werden und dadurch die Pferdezucht vortheilbringend bleiben wird.

Maulthiere und Esel.

Registrirt wurden:		
	1860:	36,371
	1861:	39,278
	1862:	41,038
	1863:	40,675

Ebenso wie bei den Pferden hat unser Staat auch eine große Anzahl diensttüchtiger Maulthiere den Armeen geliefert. Der Aufzucht die Viehgattung ist volle Aufmerksamkeit gewidmet worden. Verbesserun kann nur langsam vor sich gehen, wo, wie bei den Maulthieren, die Natu der Zucht so enge Grenzen gesteckt hat und durch den Mangel an Zeu gungsfähigkeit die Gründung einer eigenen Race verhindert. Trotzdem

sind Fortschritte gemacht worden durch die sorgfältige Auswahl der Eltern mit besonderer Berücksichtigung der Größe, da schöne Formen nicht immer zu erlangen sind.

Rindvieh.

Bis vor wenigen Jahren waren die Prairien von Illinois nur das große Zucht- und Weide-Revier für die östlich gelegenen Staaten. Unter dem früheren System wurde Rindvieh nur bis zu einem gewissen Alter hier gezüchtet, dann an Unternehmer, meistens in dem Skioto-Thal, Ohio, verkauft, von diesen mit dem Mais jener fruchtbaren Gegenden fett gemacht, bis es marktfähige Waare war und dann auf die Märkte im Osten getrieben oder mit der Eisenbahn transportirt, wo es als Ohio-Vieh verkauft wurde. Ausnahmen von dieser Regel waren sehr selten. Als aber unsere Ländereien kultivirter wurden, Mais in Massen gezogen wurde und Blue-Gras (Poa pratensis & compressa, das Hauptgras der guten Prairien) gewürdigt wurde, änderte sich dies Alles sehr schnell.

Illinois-Rindvieh begann in den Marktberichten des Ostens aufgezählt zu werden, und die Viehzüchter von Illinois fingen ebenfalls an, Vieh von den westlichen Staaten und Territorien zu Mastungszwecken zu importiren. Es zeigte sich, daß unsere vorzüglichen Maisfelder mehr produzirten, als die eigenen Heerden konsumiren konnten. Chicago, unsere Haupt-Handelsstadt und Phänomen von rascher Entwickelung, erlangte bald eine Position als die erste Fleisch versendende Stadt in der Welt. Die Anzahl von Vieh, welche von diesem Lande in einer Reihe von Jahren nach New York zum Verkauf geschafft wird, macht einen großen Bruchtheil des von allen anderen Staaten dahingeschafften Viehes aus. Die Gesammtzahl des nach jener Stadt im Jahre 1863 geschickten Rindviehes war 264,091, und hiervon waren 118,692 von Illinois. Natürlich bezogen die Schlächtereien von Chicago ihren Hauptbedarf von Illinois, während die Faktoren und Kommissäre für die Regierung ebenfalls hier ihre Haupt-Bezugsquelle fanden. Wenn man nun bedenkt, welche Massen von Fettvieh auf diese Weise aus dem Staate exportirt werden, müssen die nachfolgenden Zahlen Erstaunen erregen.

Es wurden registrirt:	1859:	1,337,565	Stück.
	1860:	1,425,978	„
	1861:	1,428,362	„
	1862:	1,603,945	„
	1863:	1,684,892	„

Dies zeigt einen Zuwachs vom 1. April 1861 zum 1. April 1862 ..75,587 und vom 1. April 1862 zum 1. April 1863 von 80,943. Dezember 1853 schätzte einer unser intelligentesten und vollständig

unterrichteter Viehzüchter und Mäster die Zahl der in diesem Jahre in unserem Staate fett gemachten Stück Rindvieh auf 50,000, so daß wir hierdurch eine vollkommene Idee der Geschwindigkeit des Wachsthums und dem jetzigen blühenden Stande dieses Zweiges unserer Landwirthschaft bekommen. — Von den edleren Rindviehracen haben vorzugsweise die Shorthorns die größte Berücksichtigung von Seiten unserer Züchter gefunden. Manche kleinere Heerden und einzelne große sind passend im Staate verbreitet, und beinahe alle unsere Viehheerden haben eine Mischung von mehr oder weniger Shorthorn-Blut. Der unmittelbare Effekt hiervon ist der, daß unser Rindvieh beim Händler, Fleischer und Konsumenten beliebt ist. Zu keiner Zeit in der Geschichte unseres Staates haben die Züchter unserer reinen Shorthorn-Heerde mehr Sorgfalt auf ihre Heerden verwendet oder größere Verbesserungen erzielt, als während dieser letzten 4 Jahre.

Die Vollblut-Shorthorns, welche von der Illinois-Vieh-Import-Gesellschaft im Jahre 1857 eingeführt wurden, zählten viele Thiere, welche mit dem größten Erfolge seitdem mit dem einheimischen Vieh gekreuzt worden sind, und dieses Vieh kann sich auf unseren Ausstellungen mit dem aller ähnlichen Ausstellungen wohl messen. Bei allen diesen Gelegenheiten wurde die auswärtige Konkurrenz herausgefordert, aber selten angenommen. Es giebt auch einige ausgewählte und in der That sehr vorzügliche Devons in Illinois; allein trotz ihrer vorzüglichen Arbeitsfähigkeit, ihrer großen Schönheit der Farbe und Gleichmäßigkeit sind sie doch nie so allgemein beliebt geworden, wie die Shorthorns. Unsere Gesellschaft hat den Devons immer bei Prämien dieselbe Berücksichtigung zu Theil werden lassen, wie den anderen Racen, allein die Anzahl derselben auf unseren Ausstellungen war nie besonders groß, noch zogen sie besonders die Aufmerksamkeit des Publikums auf sich, wie es ihre vorzüglichen Eigenschaften vielleicht verdient hätten. Von anderen reinen Racen haben wir einige Alderneys, Jerseys und Ayreshires, so wenige in der That, daß sie auf unsere Heerden noch von keinem Einfluß gewesen sind. —

Es muß hier bemerkt werden, daß Milchwirthschaft, Fabrikation von Butter und Käse bis jetzt nirgendwo, außer an einigen wenigen Orten, eine hervorragende Bedeutung gewonnen hat. Einige gute Butter- und Käse-Fabrikanten sind ungefähr in jedem Bezirk zu finden, gute Milchkühe können auch überall erhalten werden, aber aus gewissen Gründ war ausgezeichnete Butter und Käse niemals reichlich vorhanden ode billig. Diese für den Haushalt so wichtigen Artikel wurden selbst für d Hauptstadt des Staates importirt von Indiana, Michigan, Wisconsin u Ohio. Mit so reichlichen Hülfsmitteln für Milchwirthschaft und m

einem so beständigen und lohnenden Markte können wir nicht einsehen, warum Illinois nicht ebenfalls eine hervorragende Stellung in der Butter- und Käse-Fabrikation einnehmen sollte, wenn es die massenhaften Erzeugnisse seines Bodens in diese kondensirte und leichter transportable Form umändern wollte, und diese Gegenstände des allgemeinen Verbrauchs exportirte, statt sie einzuführen, um so den vollen Nutzen zu genießen, den geschickte Arbeit bei der Fabrikation bringt. Durch die Einführung von Käse- und Butter-Faktoreien, ähnlich denjenigen, welche in New York mit so großem Erfolge arbeiten, können wir einen Aufschwung dieses Theiles der Landwirthschaft erwarten.

Wir betrachten dies als eins der Hauptfelder, welche jetzt dem Unternehmungsgeist der Landwirthe von Illinois offen stehen, und hoffen bald eine Aenderung des Betriebes der intelligenten Farmer berichten zu können, welche sie zu einer besseren Benutzung der ihnen so reichlich zu Gebote stehenden Mittel, Reichthum zu erlangen, führen muß. Wir sind fast davon überzeugt, daß dieser Gegenstand die ernsteste Aufmerksamkeit aller Derer verdient, welche selbst zu prosperiren und der allgemeinen Wohlfahrt nützlich zu sein wünschen.

Schafe.

Wenn es einen Theil der Landwirthschaft giebt, in welchem der Staat Illinois besonders bedeutend werden sollte, wie er es auch nach unserer Ueberzeugung thun wird, so ist dies die Produktion von Schafen und von Wolle. Wir gründen diese Ansicht nicht allein auf die Thatsache, daß Wollproduktion hier sehr nutzbringend gewesen ist, daß der Boden und das Klima ausnehmend günstig sind, daß die Zahl der Schafe und Schäferei-Besitzer sich sehr schnell in wenigen Jahren vergrößert hat, sondern wir fügen hierzu noch eine andere Erwägung, welche offen daliegt und anfängt, sich mit großer Kraft fühlbar zu machen. Die Verarbeitung von Wolle muß bedeutend ausgedehnt werden, die Nothwendigkeit hierzu existirt und die Gelegenheit ist reichlich gegeben. Wenn das Interesse, Wolle zu produziren, in früheren Zeiten blühend war, als das Produkt 1000 Meilen transportirt werden mußte und zu Preisen verkauft wurde, bei deren Festsetzung der Produzent sehr wenig betheiligt ;, was können wir dann mit Recht erwarten, wenn die Wollproduktion Basis einer gewinnbringenden Fabrikation bei uns selbst geworden ist. t schon machen Kapitalisten und die Farmer selbst mit vereinten ten Anstrengungen nach dieser Richtung hin. Die nächste Zukunft Zeugin dieser bedeutenden Veränderungen sein. Nach unserem

Urtheil existirt keine größere Nothwendigkeit für unsere beständige Abhängigkeit von Europa oder Neu-England oder irgend einer anderen Gegend außerhalb der Grenzen unseres Staates in Beziehung auf Wollenfabrikate, mit Ausnahme vielleicht der feinsten an Material und Arbeit, als von Pennsylvanien in Beziehung auf Kohle oder den Champlain-See in Beziehung auf Eis; und wenn das Land den Weg friedlichen Fortschrittes wieder beschreiten wird, wenn Kapital, Gewerbefleiß und Unternehmungslust in Freiheit ihre eigenen Felder zur Arbeit und Entwickelung suchen werden, dann können wir mit großer Zuversicht die Etablirung von Wollen-Fabriken erwarten auf breiter, dauerhafter Grundlage, welche bald Verhältnisse annehmen wird, wie sie der vorhandenen günstigen Gelegenheit und dem zu versorgenden Markte entsprechen. Leicht zu begreifen ist die gegenseitige Wirkung zwischen Schafzucht und Woll-Manufaktur, wenn dieselben so nahe zusammenliegen unter für beide Theile so günstigen Bedingungen.

Registrirt wurden:	1860:	584,430	
	1861:	731,379	
	1862:	913,024	
	1863:	1,206,625	Stück Schafe.

Abgesehen, daß in der Zahl für 1863 die Schafe der Bezirke von Clinton, Douglas und Saline nicht enthalten sind, ist es ganz sicher, daß die gegebene Anzahl weit hinter der Wirklichkeit zurück bleibt. Zugleich mit der großen Vermehrung der Zahl der Schafe während der letzten 4 Jahre hat eine noch bedeutendere Verbesserung in der Qualität stattgefunden; die große Mehrzahl der von anderen Staaten eingeführten Schafe sind hochfeine Merinos, und durch die große Sorgfalt der Züchter sind fast gar keine von den alten Schafen in den Heerden zurückgeblieben. Die Vließe, welche an die Fabriken im Osten verkauft werden, gehören größtentheils zu der unter dem Namen De laine Wools bekannten Qualität. Auch giebt es einige ausgewählte Heerden von Fleischschafen, Cots-Wolds, Leicesters und Southdowns, welche von manchen Farmern sehr geschätzt werden und bei den Konsumenten sehr beliebt sind; daß dieselben noch nicht zahlreicher geworden sind, mag vielleicht darin seinen Grund haben, daß sich dieselben nicht so leicht in großen Heerden auf der Prairie halten lassen, als die Merinos und verwandte Arten. Bevor wir die[...] Gegenstand verlassen, erlauben wir uns, die ernsteste Aufmerksamkeit d[...] General-Versammlung auf einen Punkt zu lenken und mit allem Na[...] druck darauf zu dringen, daß Etwas in dieser Beziehung geschähe. We[...] Sie mit uns darin übereinstimmen, daß dieses Interesse, nämlich Scha[...] zucht und alle damit in Verbindung stehenden Industrieen, auf jede mög[...]

liche Weise begünstigt werden soll, so sind wir überzeugt, können Sie auf keine Weise die Begünstigung verhindern, welche durch ein Gesetz gebracht werden würde, welches bis zur Vernichtung, wenn nöthig, die Hunderttausende herumschweifender Hunde besteuerte, welche, zu keinem guten Zweck brauchbar, nur die Heerden unserer Schäfereibesitzer beschädigen. Der Prairiewolf, einst der Schrecken des Schäfers, ist jetzt eine harmlose Kreatur, verglichen mit den Hunden, welche die Civilisation an seine Stelle gebracht hat. Wir vermögen selbst nicht annäherungsweise die Größe des Verlustes durch die Hunde in diesem Staate anzugeben, allein die Gesammtzahl muß ungemein groß und der Geldwerth ganz bedeutend sein. Da keine offiziellen Berichte hierüber eingefordert werden, so haben einige lokale Gesellschaften sich dieser Aufgabe unterzogen und werden dieselben seiner Zeit mitgetheilt werden.

Schweine.

Registrirt wurden:	1860:	1,530,256	Stück.
	1861:	2,196,581	„
	1862:	2,601,395	„
	1863:	2,506,138	„

Nach Chicago wurden lebend und todt geliefert:

1861:	675,902	Stück.
1862:	1,348,890	„
1863:	1,677,757	„

Um das Verhältniß festzustellen, in welchem Illinois selbst hierbei betheiligt ist, sei hier angeführt, daß von den 1,677,757, welche im Jahre 1863/64 nach Chicago geliefert wurden, nur 30,605 waren, welche mit Eisenbahnen ankamen, deren Linien sich über die Grenzen des Staates erstreckten. Hieraus ergiebt sich leicht, daß die Schweinezucht eine Haupt-Verdienstquelle der Landwirthe des Staates ausmacht. In der That, so lange das jetzige System der Viehmastung in offenen Höfen herrscht, wobei Maisgarben ohne weitere Vorrichtung dem Viehe vorgeworfen werden, wird die Nothwendigkeit bestehen bleiben, Schweine zu halten, um die auf dem Boden liegenden Ueberreste dieses Futters auszunutzen. So ist es jetzt die herrschende Methode in den mittleren Distrikten, und bilden die Schweine, welche auf diese Weise die Reinigung [illegible]rgen, einen großen Theil des Nutzens, welchen die Rindviehmäster zu [illegible]hen suchen. Doch giebt es auch überall Farmer, welche sich ausschließ[illegible] mit der Schweinezucht und Mästung beschäftigen. Auch bei den [illegible]weinen, gerade wie bei den anderen in diesem Berichte erwähnten Haus-

thieren können wir eine entschiedene Verbesserung der Qualität dokumentiren. Viele Aufmerksamkeit ist auf die Reinerhaltung bestimmter Zuchten gerichtet worden, vorzüglich der Berkshires, Suffolks, Chester-Whites u. A. Dieser Zweig der Landwirthschaft hat sein Theil zu der allgemeinen Wohlfahrt während der letzten Jahre beigetragen und den dabei Betheiligten trotz einzelner Verluste durch eine Art Cholera reichen Nutzen gebracht.

Getreide.

Der Staat hat eine Oberfläche von 55,405 Quadratmeilen (englisch) oder 35,459,200 Acres. Wir können nicht genau das Verhältniß der Oberfläche des Landes zu der des Wassers feststellen, allein die letztere kann nicht groß sein, da wir weder Seen, noch viele große Ströme innerhalb unserer Grenzen haben.

1861 waren bestellt mit Mais	4,212,696	Acres,
mit Weizen	2,546,409	„
mit anderen Früchten	1,105,148	„
Summa	7,864,253	Acres.

Nicht eingeschlossen in diese Aufzählung sind die Bezirke von Carroll, Dupage, Madison, Pope und Washington.

1862 waren bestellt mit Mais	4,014,077	Acres,
mit Weizen	2,447,103	„
mit anderen Früchten	1,245,735	„
Summa	7,706,915	Acres.

Abgerechnet die Bezirke Carroll, Clinton, Douglas, Marion, Pike, Pulaski Randolph, Saline, Sangamon und Washington, wovon keine Berichte eingegangen. Die Berichte für 1863 und 1864 sind von der Staatsbehörde noch nicht veröffentlicht. Wir haben keine Mittel, um ganz genau den Durchschnitts-Ertrag für Mais oder Weizen per Acre zu bestimmen; ungefähr 35 Bushels des ersteren und 12 des letzteren wird man allgemein nicht zu hoch finden. Wenn wir diese Zahlen als im schlimmsten Falle nicht weit von der Wahrheit entfernt annehmen, so haben die Bezirke, wovon die obigen Berichte vorliegen, hervorgebracht:

1861: Mais	147,444,360	Bushels,
Weizen	30,556,908	„
1862: Mais	150,492,195	„
Weizen	29,365,206	„

Der offenbare Minder-Ertrag des Jahres 1862 liegt ohne Zweifel an der Mißernte in mehreren der größten Mais und Weizen bauenden Bezirke des Staates.

Während des Jahres, endend am 1. Januar 1862, wurden in Chicago abgeliefert: Mais . . . . 26,269,989 Bushels.
Hiervon kam an mit Eisnbahnen, deren Linie sich über die Grenzen des Staates erstreckten, nur: 69,430 „

Bleibt als die muthmaßliche in Chicago verkaufte Produktion dieses Staates während 1861 . . 26,200,559 Bushels.

Während des Jahres, endigend am 1. Januar 1862, wurden nach Chicago geliefert: Weizen . . . . 19,256,540 Bushels.
Hiervon kam an mit Eisenbahn, deren Linie sich über die Grenzen des Staates erstreckten, nur: 2,640,978 „

Bleibt als die muthmaßliche in Chicago verkaufte Produktion dieses Staates während 1861 . . 16,615,562 Bushels.

Unvollständig und vielleicht nicht genau, wie diese statistischen Nachrichten über die zwei Hauptgetreide von Illinois sein mögen, können sie doch dazu dienen, einen Beweis abzugeben für die ungemeine Leistungsfähigkeit unseres Staates als Korn-Distrikt; und um die Aussichten zu bestätigen, welche in Beziehung auf die Züchtung und Mästung der Hausthiere durch die früheren Zahlen gegeben worden. Man muß dabei auch immer im Auge behalten, daß ungefähr nur $^1/_5$ der Oberfläche des ganzen Staates sich in Kultur befindet, und daß mit Ausnahme der Markt- und Privatgärten kaum ein einziger Morgen sich in der höchstmöglichen Kultur befindet. Einige gute Landwirthe in jedem Bezirke, deren Mais-Erträge seit einer Reihe von Jahren 30—60 Bushels per Acre und deren Weizen-Erträge 12—20 Bushels per Acre betragen, sind beständige Zeugen für die Thatsachen, daß der niedrige Durchschnitts-Ertrag des Staates einzig und allein der mangelhaften Kultur und nicht im geringsten ungünstigen klimatischen oder Boden-Verhältnissen zuzuschreiben ist. Selbst der Gebrauch verbesserter Maschinen und Geräthe hat nur die Landwirthe befähigt und bewogen, mehr Land in Kultur zu nehmen und auf diese Weise die Gesammtzahl der geernteten Bushels vermehrt, nicht aber in irgend hervorragender Weise den Durchschnittsertrag per Acre vergrößert. Land ist billig und Arbeit theuer; die Güter sind groß und zu ihrer Kultur nur wenige Hände vorhanden, der Boden ist fruchtbar und bringt durchschnittlich, was man als eine reichliche Ernte bezeichnen kann, wenn der Bebauer nur die geringsten Anstrengungen macht. Selbst unkultivirte Ländereien vermehren den Reichthum des Eigenthümers fortwährend, indem der Preis fortwährend steigt.

Die Landwirthe, wie dies mit der ganzen Gesellschaft in Amerika zumal in den westlichen Staaten der Fall ist, sind, verglichen mit Gemeinden in der alten Welt, unstät und ohne feste Heimath, unsere

Gesetze begünstigten oder erzwingen beinahe die Theilung des Besitzthums einmal in jeder Generation. Unsere jungen Leute erhalten durch die überall gut geführten öffentlichen Schulen des Staates eine Erziehung, welche sie befähigt, nach Maßgabe ihrer individuellen Fähigkeit irgend eine Stellung oder einen Beruf zu ergreifen, welcher ihrem Geschmack und ihrem Gefühle zusagt, und daher kommt es, daß die Söhne von Farmern nicht immer die Beschäftigung ihrer Väter wählen. Systeme und Methoden vererben sich daher nicht von einer Generation auf die andere. Bestrebungen für die Verbesserung von Viehschlägen, welche zu ihrer Durchführung mehr als 25 Jahre gebrauchen, kommen selten zur Vollendung. Jede von diesen Erwägungen übt ihren Einfluß aus, um systematische und gründliche Bildung und Vertiefung in den landwirthschaftlichen Betrieb zu erschweren und um die Errichtung jener dauernden, vollendeten Farm-Einrichtungen zu verzögern, welche in Großbritannien und auf dem Kontinent von Europa so häufig sind.

Man muß deswegen aber nicht glauben, daß ganz und gar keine nennenswerthen Fortschritte stattgefunden hätten; denn wenn auch alle landwirthschaftlichen Operationen im Ganzen und Großen nicht günstig durch die genannten Umstände beeinflußt werden, so findet doch ein deutlicher und ruhiger Fortschritt in Allem statt, was zu dem Gedeihen der Landwirthschaft und der Wohlfahrt aller daran Betheiligten in Illinois in Verbindung steht. Mit Umkehrung des alten Sprüchwortes: „Rollen die Steine und bewachsen doch zugleich mit Moos" und während überall gute Farmer in genügender Anzahl vorhanden sind, welche eine gründliche Kultur ausüben, ihre Güter verbessern und schnell reich werden, können wir doch nicht hoffen, auf ein allgemeines Ueberwiegen einer geschickten Kultur, welche durch praktisches Wissen geleitet wird und die größten Erfolge erzielt, bis die Güter kleiner werden wie jetzt, die Bevölkerung dichter ist und die Versuchung zu extensiver Wirthschaft verschwindet. Da die Einwanderung uns zuströmt und die billigen Flächen unserer noch nicht okkupirten Felder die Heimstätten der Fleißigen aller Nationen, Fabriken in jedem Theile dieses einladenden Feldes verbreitet werden und die Bevölkerung sich einer Maximal-Dichte zu nähern beginnt, so müssen unsere Ernte-Erträge weit über das jetzige Maß vergrößert werden.

Gartenbau.

Wir könnten vielleicht uns auf eine einfache Bezugnal[illegible] auf die Verhandlungen der Gesellschaft beschränken, deren spezi[illegible] Aufgabe es ist, den Fortschritt in diesem Zweige der menschlic[illegible] Thätigkeit zu befördern, welcher nicht unrichtig eine der schö[illegible]

Künste genannt wird. Wir können mit gerechtem Stolz und aufrichtiger Freude auf die Fortschritte des Gartenbaues während der letzten 4 Jahre hinweisen; und fast überall wurde seine Ausübung von dem lohnendsten Vergnügen begleitet. Jeder Mann oder jede Frau, welcher nur 1 Ruthe Landes besitzt, opfert den Göttinnen desselben, sei es als Geschäft oder zum Vergnügen, überall ist er mit gleichem Erfolg betrieben worden. Wir bedauern, daß wir nicht im Stande sind, die statistischen Nachrichten über Baumpflanzungen und Fruchtgewinnung seit 1860 mitzutheilen, da wir sicher sind, daß dieselben Zeugniß ablegen würden von einem Unternehmungsgeiste, dem Vorherrschen des guten Geschmacks und verfeinerter Bildung bei der Bevölkerung unseres Staates, welcher mehr als eine vorübergehende Betrachtung verdient. Während die Pfirsich und einige andere zarte Arten auf den südlichen Theil unseres Landes beschränkt bleiben müssen, zeigten unsere anderen Hauptfrüchte; Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Weintrauben und alles kleine Obst innerhalb des ganzen Umfanges unseres Staates das blühendste Gedeihen. Vorzüglich hervorzuheben ist, daß die an unserer westlichen Grenze angestellten Versuche jetzt schon die Gewißheit geben, daß der Weinbau und die Weinerzeugung bald in jener Gegend von größter Wichtigkeit werden wird. Die klimatischen und Boden-Bedingungen, welche vorhanden sein müssen zur Erzeugung reichlicher Ernten, vorzüglicher Weine, zugleich die Freiheit von Krankheiten, welche häufig die Hoffnungen des Weinbauers in jedem Lande vernichten, Alles scheint in jenen begünstigten Gegenden vereinigt zu sein. Wir haben die Zuversicht, daß die in dieser Beziehung jetzt erwachten Hoffnungen nicht getäuscht werden, und daß im Laufe der Zeit die Weinbauer des Mississippi die des Rheines übertreffen und dem Staate dadurch Wohlfahrt bringen werden, und diejenigen, welche nun einmal hartnäckig glauben, es gäbe etwas Besseres zum täglichen Getränk als klares Wasser, von den widrigen und schädlichen Giften der Destillerieen zu dem weniger tödtlichen und mehr erfreuenden Nektar der Trauben hinüberführen werden.

Die Summe der in diesem Staate gewonnenen Früchte (diese Bemerkung kann sich eigentlich nur auf Aepfel, Birnen, Pfirsiche und Trauben beziehen), so groß sie auch ist, ist nicht und war auch noch nie genügend, um den heimischen Bedarf zu befriedigen. So schnell war das Anwachsen unserer Bevölkerung und so lobenswerth der Geschmack unserer Bürger, daß unsere ungeheuere Fruchtproduktion hinter dem Bedarf zurückbleibt. Daher beziehen wir jährlich große Quantitäten von Michigan, Ohio und New-York. Die meisten unserer Obstgärten haben allerdings noch nicht das Alter der vollen Tragbarkeit erreicht, allein es wird noch

manche Jahre dauern, ehe die Obstgärten und Weinberge des Staates, mögen wir Obst- und Weinpflanzungen, so viel wie wir wollen, befördern, den Bedarf der Landesbewohner decken können. Lasse sich daher Keiner, welcher von den Tausenden von Acres liest, welche jährlich als Obstgärten angelegt werden, dadurch bewegen, einen Baum weniger zu pflanzen; die heute herrschenden Bedingungen werden für wenigstens noch eine Generation von Obstbäumen dieselben bleiben. Der Obstgarten des Farmers rentirt sich weit besser, als irgend eine andere gleiche Fläche seiner Farm, ohne größere Kosten für die jährliche Pflege zu machen.

Verschiedenes.

Diese Uebersicht würde sehr unvollständig sein, wenn wir hier nicht des Antriebes gedächten, welcher während der Rebellion verschiedenen Zweigen der bisher gebräuchlichen Thätigkeit gegeben wurde, und der Einführung verschiedener neuer Zweige, bei denen unser Volk bis dahin noch nicht betheiligt war. Die Baumwollkultur ist mit einem entschiedenen Erfolg betrieben worden und kann bei hohen Preisen leicht dauernd bleiben, so daß diese Faser eine der Haupt-Produktionen unseres Staates wird. Die Distrikte südlich vom Ohio und Mississippi scheinen für das Wachsthum der Pflanze geeignet zu sein und die Saison in jener Breite lang genug, um die Reife der Samen zu sichern. Viele Einwohner waren vertraut mit der Kultur und Zubereitung für den Markt und konnten daher sofort den vermehrten Bedarf durch ihre Anstrengungen in der Produktion entsprechen. Es ist vielleicht zweifelhaft, ob die Baumwollenkultur auch dann noch auf die Dauer bei uns heimisch bleiben wird, wenn die südlicher gelegenen Staaten wieder ruhiger geworden und zu ihrer früheren friedlichen Beschäftigung zurückgekehrt sind. Gegenwärtig aber und für die nächste Zeit ist sie sehr lohnend.

Sorghum-Syrup.

Große Ersparnisse hat die Bevölkerung gemacht durch die zeitige Einführung von chinesischem und afrikanischem Zuckerrohr. Die Kultur der Pflanze und die Fabrikation des Syrups haben sich bei jedem Versuch lohnend erwiesen und es ist schwierig zu entscheiden, welcher Theil des Staates oder welcher Boden besser als irgend ein anderer zur Produktion des Rohres oder des Syrups geeignet sei. Es kann diese Kultur jetzt mit Si[illegible] heit als ein bewährter Theil unserer Landwirthschaft angesehen wer[illegible] denn so einfach ist der Prozeß, daß der Bauer des Rohres gewöhnlich [illegible] im Stande ist, daraus einen genießbaren Syrup zu fabriziren. Versu[illegible] aus dem Safte verkäuflichen Zucker mit solcher Sicherheit herzustellen, [illegible]

man stets darauf rechnen könnte, sind, obgleich zahlreich angestellt, doch bis jetzt noch nicht mit Erfolg gekrönt worden. Ein Erfinder nach dem andern hat darauf Anspruch gemacht, diese Aufgabe befriedigend gelöst zu haben, aber keiner von ihnen hat bis jetzt den genügenden Beweis hierfür beibringen können. Sicher ist nur, daß der Saft einen beträchtlichen Theil krystallisirbaren Zuckers enthält; doch noch kein Chemiker konnte bis jetzt eine passende Gewinnungsmethode ausfindig machen.

Tabak.

Die Kultur dieser Pflanze und ihrer Verarbeitung stieg aus derselben Ursache und in nahezu gleichem Maße als die Produktion der Baumwolle. In den Jahren 1862, 1863 und 1864 nahm der Tabak eine Hauptstelle ein unter den Feldfrüchten verschiedener Distrikte in dem südlichen Theile des Staates und erregte auch die Aufmerksamkeit mancher Farmer in den mehr nördlicher gelegenen Theilen. Große Erträge für den Kultivateur sind hierdurch erzielt worden, und es wird jedenfalls für längere Jahre in manchen Gegenden in ausgedehntem Maßstabe Tabak gebaut werden.

Hanf.

Diese Pflanze hat ebenfalls den Einfluß hoher Preise, welche aus verminderter Zufuhr und vermehrtem Bedarf entsprangen, gefühlt, obgleich sie bei uns nicht in dem Maße angebaut worden ist, als dies ihre lohnenden Eigenschaften und unsere günstige Gelegenheit zur Produktion und Präparation verdient hatten. Die wahre Hanfgegend bei uns liegt nach guten Autoritäten nördlich einer Linie, welche nach Osten und Westen durch die südliche Spitze von Iowa geht und unseren Staat schneidet.

Daß sie hier in der feinsten Qualität gebaut werden kann, und daß Wasser zum Rösten überall vorhanden ist, kann nicht bezweifelt werden. Die schweren Mais tragenden Boden von Central- und Nord-Illinois können schwerlich für diesen Zweck übertroffen werden, und wir hoffen, dieselbe im richtigen Verhältniß dieser wichtigen Faser zugewendet zu sehen.

Flachs.

Viel mehr ist für die Kultur des Flachses als für die des Hanfes ehen, und viele tausend Acres sind mit entsprechendem Gewinn für Farmer hiermit bestellt worden. Ein Markt für den Rohflachs zu enden Preisen ist durch die Erfindung von Flachs-Verarbeitungshinen geschaffen worden, und Manche glauben, daß in nicht langer

Zeit die Faser so präparirt werden kann, daß sie auf den jetzt in der Baumwollen-Manufaktur gebräuchlichen Maschinen versponnen werden kann. Sollte sich diese Erwartung verwirklichen, so kann Flachs im Nordwesten eine sehr wichtige Hauptfrucht werden.

Castor-Bohnen (Rinus communis).

Diese werden in bedeutender Menge angebaut in einigen Distrikten des südwestlichen Theiles des Staates, und obgleich wir nicht bestimmte Zahlen über die jährliche Ausfuhr beibringen können, so wird uns doch versichert, daß dieselbe jetzt wie früher eine sehr wichtige Quelle des Einkommens für den Farmer sind. Sehr empfindlich gegen Frost, kann diese Pflanze zur Oelgewinnung nicht nördlich von der Ohio- und Mississippi-Eisenbahn angebaut werden. Während der Rebellion und angeregt durch das Steigen der Preise um 200—400 Prozent stieg die Kultur der Castor-Bohnen von nahezu gar keiner Ausdehnung im Jahre 1860 bis zu vielen Tausend Bushels im Jahre 1864. Wenn aber die außergewöhnliche Nachfrage befriedigt sein oder die Ruhe in den südlichen Staaten wieder hergestellt wird, wo niemals Frostschaden eintreten kann, dann ist's wahrscheinlich, wird der Anbau dieser Frucht wieder nachlassen, bis er wieder ganz verschwindet. Das Resultat könnte bis zu einer gewissen Ausdehnung vermieden werden, wenn man Mühlen zur Oel-Fabrikation in der Nähe der Bohnenfelder errichtete, anstatt die Frucht nach St. Louis oder irgend anders wo hin zu transportiren. In diesen, wie in allen anderen Fällen, wo keine unüberwindlichen Hindernisse existiren, hoffen und erwarten wir, daß in gebührender Zeit das in unserem Staate gefundene oder produzirte Rohmaterial für jegliche Fabrikation auch durch die geschickte Arbeit der Bewohner von Illinois in hiesigen Fabriken und Werkstätten für den Weltmarkt verarbeitet werde.

Entomologie.

Wir würden unsere Pflicht unvollkommen erfüllen, wenn wir nicht Ihre Aufmerksamkeit auf den jährlichen Verlust lenkten, welchen Jeder, welcher an der Produktion von Getreide, Gras oder Gemüse betheiligt ist, durch schädliche Insekten erleidet. Illinois bildet keine Ausnahme von der allgemeinen Regel hierüber. Kein einziges Getreide, kein Gr keine Frucht, kein Gemüse, welches in irgend einem Theile der W direkt oder indirekt zum Unterhalte des Menschen dienen soll, ist vo ständig frei von den Angriffen der Insekten. Selbst der oberflächlich

Beobachter kennt die Thatsache, aber nur Wenige schätzen die Ausdehnung des auf diese Weise erlittenen Verlustes, während noch Wenigere zu wissen scheinen, daß es möglich ist, denselben ganz oder theilweise zu verhindern. Durch genügende Autoritäten ist nach sorgfältigen Berechnungen und Erwägungen festgestellt, daß 300 Mill. Dollars den Schaden nicht decken, welcher jährlich der Landwirthschaft der Vereinigten Staaten durch Insekten-Verwüstungen zugefügt wird, und daß ein großer Theil dieser Verluste vermieden werden könnte. Es ist unsere Ueberzeugung und derselben pflichten Alle bei, welche sich genauer mit der Sache beschäftigt haben, daß ein großer Theil dieser Summe gerettet werden könnte durch die Arbeiten und Forschungen eines tüchtigen Entomologen, und daß es die Pflicht der General-Versammlung ist, zum Nutzen des Staates für die Anstellung der gründlichsten und wissenschaftlichsten Versuche baldmöglichst zu sorgen, um dem Volke zuverlässige Belehrungen über das Leben der schädlichen Insekten und die besten Mittel zur Verhinderung des durch sie verübten Schadens zu geben. Die jährliche Bewilligung von nicht mehr wie 2000 Dollars, welche nur so lange zu erfolgen brauchte, wie ein praktischer Nutzen für die Landwirthe daraus resultirte, würde hierzu vollständig genügen.

Landwirthschaftliche Vereine der Bezirke.

In einer Zeit, wo Regimenter in jedem Bezirke des Staates errichtet wurden, als Väter und Söhne die Heimath verließen, um auf den Kampfplatz zu eilen, kann man kaum voraussetzen, daß lokale Vereine ihre Wirksamkeit wie in Friedenszeiten fortsetzten. Ihre Ländereien waren in manchen Fällen in Soldatenlager umgewandelt, und ihre thätigsten Mitglieder widmeten sich dem Dienste des Landes. Demgemäß suspendirte eine ganze Anzahl für einige Zeit ihre Arbeiten als Gesellschaft und unterbrach die jährliche Abhaltung von Ausstellungen; in einzelnen Fällen nur für ein Jahr, in anderen länger. Doch gab es auch einige, welche ruhig ihren Weg innehielten und erfolgreiche Ausstellungen in jedem Jahre von 1861—1864 hatten.

Die speziellen Berichte von 34 Gesellschaften legen Zeugniß ab für den Unternehmungsgeist und die Energie in Beförderung der wirthschaftlichen [In]teressen der betreffenden Gegenden und bieten reichliche Sicherheit, daß [die] Staatsunterstützung zu ihrer Organisation und Unterhaltung nicht [schl]echt angewandt ist.

Wenn das Land wieder sich des Friedens erfreut, wenn die Schwerter [wie]der zu Pflugscharen umgewandelt sein werden, dann sind wir sicher, daß

jeder Bezirk des Staates sich der Wohlthat eines thätigen landwirthschaftlichen Lokal-Vereins erfreuen wird. Mit Ausnahme solcher ungewöhnlichen Zeiten kann das Gedeihen solcher Gesellschaften stets als ein fast untrügliches Zeugniß angesehen werden, um darnach die Triebkraft und den Geist der Landwirthschaft der betreffenden Gegend zu beurtheilen. Wo man die Landwirthschaft als ein Geschäft betreibt, nicht blos um zu leben, sondern um Vermögen und Unabhängigkeit zu erwerben für die Erziehung und Hebung der Betreffenden und ihrer Familien, da finden wir häufig diese landwirthschaftlichen Lokal-Vereine und Farmer-Klubs. Landwirthschaftliche und literarische periodische Schriften werden gehalten und gelesen, öffentliche Schulen werden unterhalten, verbesserte Geräthe, veredelte Viehracen, die besten Varietäten von Samen und Früchten werden eingeführt, und da die Fähigkeit hierzu sich steigert, so werden die Farms und ihre Umgebungen Heimstätten intelligenter, vorwärts kommender und unabhängiger Gesellschaften.

Gewerbeschulen.

Im Jahre 1862 erließ der Kongreß der Vereinigten Staaten ein Gesetz, welches unter gewissen darin aufgeführten Bedingungen den einzelnen Staaten öffentliche Ländereien zu bestimmten Unterrichtszwecken garantirte. In Uebereinstimmung mit den Bedingungen des Kongresses erhielt unser Staat Landbriefe für 480,000 Acres, und wir sind überzeugt, daß er zur richtigen Zeit das aus dem Verkaufe dieser Ländereien stammende Geld auf eine verständige Weise und in genauer Uebereinstimmung mit den Bedingungen des betreffenden Gesetzes anlegen wird. Ohne uns auf die Frage, welche über die Organisation dieser Schulen entstanden sind, einzulassen, haben wir es für unsere Pflicht gehalten, die Thatsachen mitzutheilen, welche wichtig scheinen, um die Geschichte der großen Erziehungs-Bewegung unserer Zeit festzustellen, besonders so weit dies unseren eigenen Staat und unsere Mitbürger betrifft.

Statt alles Anderen publiziren wir den folgenden (hier nicht abgedruckten) Brief eines der Haupt-Betheiligten von den ersten Anfängen der Unternehmung bis zur gegenwärtigen Stunde, eines Mannes, der genau über das, was er sagt, unterrichtet ist, und der vielleicht besser, wie irgend ein Anderer, eine vollständige persönliche Kenntniß der betreffenden Geschichte hat. Aus dem Inhalt des nun folgenden Briefes und der dazu gehörenden Akt[illegible] stücke, welche hier ausführlich mitzutheilen zu viel Raum erfordern wü[illegible] ergiebt sich, daß die Idee solcher Schulen zuerst um das Jahr 1[illegible] öffentlich bei Gelegenheit einer Lehrer-Versammlung von dem Mr. Turn[illegible]

ausgesprochen wurde und Beifall fand. Dieser Beifall war noch stärker auf einer Versammlung von Landwirthen und Industriellen zu Granville 1851. Von dieser Zeit datirt die organisirte Bewegung zur Erreichung des vorgesteckten Zieles. Es galt zuerst, den eigenen Staat Illinois für das neue Prinzip zu gewinnen, ihn dahin zu bringen, die für Schulzwecke bestimmten Gelder den neuen Ideen entsprechend zu verwenden und dann, auf dieses Beispiel gestützt, den Kongreß um eine allgemeine Maßregel anzugehen. Bei dem zweiten zu diesem Zweck gehaltenen Meeting, Juni 1852, fand es sich, daß in der ganzen damaligen Legislatur von Illinois kaum 12 Stimmen für den neuen Plan waren. Dies entmuthigte die Freunde desselben nicht im geringsten, sie beriefen eine neue Versammlung, November 1852, nach Chikago und beschlossen (und dies ist echt amerikanisch) einen über den ganzen Staat verbreiteten Verein zu gründen nicht nur, um die Kosten der Agitation in der Presse rc. zu decken, sondern hauptsächlich um eine geschlossene Partei zu bilden, welche Einfluß auf die Wahlen ausüben könne und deren Wünsche daher von den Mitgliedern der Legislatur berücksichtigt werden müßte. Um Anhänger für diesen Verein zu werben, zogen Mr. Turner und zwei andere Verfechter der Sache im ganzen Staate umher, hielten überall Vorträge und fanden allgemeinen Anklang, so daß die vierte Versammlung im Januar 1853 nicht nur den früheren Antrag bei der Legislatur wieder einbrachte, sondern zugleich noch verlangte, der Staat Illinois sollte beim Kongreß eine Bewilligung von 500,000 Dollar oder Ländereien im Werthe dieser Summe für jeden Staat zu demselben Zwecke beantragen. Die Legislatur von Illinois ging auf die Wünsche der Konvention ein und stellte den ersten Antrag bei dem Kongreß. Nun galt es auch, im Kongreß eine Majorität zu gewinnen. Die Agitation in dem für die Sache gewonnenen Illinois wurde eingestellt und alle Kraft auf Verbreitung der neuen Ideen in den angesehnsten Zeitungen und auf Gewinnung einflußreicher Politiker durch Korrespondenz rc. gewandt. Mr. Morill, ein Kongreßmitglied, nahm sich der Sache besonders an und brachte die betreffende Bill auch glücklich durch das Haus der Repräsentanten, allein die Senatoren aus den südlichen Staaten verwarfen sie im Senat, nicht als Gegner der Maßregel, sondern weil sie schon damals Alles thaten, um wie Mr. Turner sich ausdrückt, den Ausbruch der Rebellion zu beschleunigen, und indem sie den Norden chikanirten, Teufel im Allgemeinen und Speziellen einen Gefallen zu thun. Als Bill zum zweiten Mal eingebracht wurde, passirte sie beide Häuser, e jedoch von Buchanan, dem damaligen Präsidenten, wahrscheinlich olge vorheriger Abrede mit den Südstaatlern mit dem Veto be-

legt. Erst unter Lincoln gelang es, die Maßregel durchzusetzen. „Gutes Ende einer gerechten Sache", wie Mr. Turner lakonisch hinzusetzt. Seit dieser Zeit ist die Errichtung von solchen Schulen, wie sie schon früher geschildert, in allen Staaten im besten Gange, wesentlich gefördert durch die großartige Freigebigkeit des Amerikaners für öffentliche Zwecke. Allein dem Staate New-York schenkten 2 Bürger als Beisteuer hierzu jeder eine halbe Million Dollar und mehrere 100 Morgen Land."

Im Berichte folgt hierauf eine sehr eingehende Beschreibung der internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung von Hamburg von dem Vertreter des Staates Illinois, dem Konsul W. Marsh in Altona. Dieser Bericht beweist, wie viele andere Stellen desselben mit welchem großen Interesse europäische und zumal deutsche landwirthschaftliche Ereignisse in Amerika verfolgt werden und wie sehr man bemüht ist, das für dort Brauchbare sich nutzbar zu machen. Charakteristisch, weil ein Beweis nicht nur für die Macht und Ausdehnung der Presse in Nordamerika, sondern auch dafür, daß dieselbe ihren Beruf begriffen hat, ist folgender Passus, mit welchem, abgesehen von geschäftsmäßigen Berichten über das Vereinsvermögen, der General-Bericht schließt:

„Wir können nicht zu nachdrücklich der Presse dieses Staates unseren Dank ausdrücken für ihre Dienste zur Unterstützung der Gesellschaft in Beförderung der gewerblichen Interessen des Staates. Bei unseren jährlichen Versammlungen und Ausstellungen und Versuchen von Geräthen waren wir stets erfreut, den Werth der Anstrengungen ihrer geschickten und eifrigen Reporter schätzen zu lernen. Den Eisenbahn-Gesellschaften des Staates bringen wir auch unseren Dank für die vielen wesentlichen Dienste, welche sie unserer Sache geleistet haben."

Von den umfangreichen und interessanten Verhandlungen, Berichten und Preisaufsätzen der Illinois Staats-Landwirthschafts-Gesellschaft kann hier nur noch Weniges aufgenommen werden. Es wurde früher schon erwähnt, daß allmälig in den neu kultivirten Staaten die Getreidekultur der Vieh- und Weidewirthschaft gleich komme, wenn nicht den Rang ablaufe. Ein sicherer Beweis für das Eintreten dieses Stadiums findet sich in den Klagen über die großen Kosten der Einzäunung der Getreidefelder und dem Verlangen, jeder Viehhalter müsse für sein Vieh verantwortlich gemacht werden, so daß er dasselbe durch Hüten oder Einsperren vor dem Einbruch in uneingezäunte Getreidefelder abzuhalten habe. lange die Viehwirthschaft überwiegend und der Getreidebau noch un deutend ist, macht das Einzäunen keine so großen Kosten, und Jeder ein Interesse daran, daß das Weiden des Viehes möglichst unbeschrä

stattfinden kann. Dies geschieht denn auch in so schrankenloser Weise, daß z. B. die den Eisenbahnen zunächst liegenden Grundstücke geringer geschätzt werden, da hier häufige Verluste durch Ueberfahren des aufsichtslosen Viehes eintreten. Je mehr indeß der eigentliche Ackerbau steigt, desto kostspieliger und mühsamer wird die Herstellung und Erhaltung der Zäune, deren Anlagekosten per Acre den Kaufpreis gewöhnlich bei Weitem übersteigen und durchschnittlich auf 10 Dollar geschätzt werden. Lebende Hecken anzulegen dauert zu lange und gewährt auch nicht genügenden Schutz. Es ist deshalb nur konsequent, wenn jetzt das umgekehrte Verhältniß eintritt und man den Ackerbau so zu sagen freigiebt und die Viehaltung einzuschränken versucht, wie dies die Verhandlungen der landwirthschaftlichen Gesellschaften in Illinois, Iowa, Ohio und anderen Staaten beweisen.

Amerika ist das Land, wo die Mähemaschinen, wenn auch vielleicht nicht erfunden, so doch jedenfalls zuerst in praktischen Konstruktionen gebaut und allgemein angewandt worden sind. Neben dem dringenden Bedürfniß ist dies gewiß auch der einsichtigen Art und Weise zuzuschreiben, mit welcher in immer wiederholten Konkurrenzen das Beste zu ermitteln gesucht wurde. Diese Versuche unterscheiden sich sehr vortheilhaft von den bei uns noch so häufig vorkommenden oberflächlichen Prüfungen und dauern gewöhnlich 4—6 Tage, wobei die Maschinenflächen von 1—1½ Acres auf dem verschiedensten Terrain und mit verschiedenen Früchten zu schneiden haben. Die Illinois Ackerbau-Gesellschaft verlangte von der Jury hauptsächlich Folgendes berücksichtigt: Jeder Richter macht seine Notizen für sich und taxirt dabei die Haupteigenschaften in Points nach folgender Anordnung:

1) Qualität der Arbeit, vollendet gute Arbeit ausgedrückt, durch	40	Points.
2) Einfachheit der Konstruktion	10	„
3) Dauerhaftigkeit	15	„
4) Leichtigkeit der erforderlichen Zugkraft	20	„
5) Verkaufspreis	5	„
6) Leichtigkeit der Handhabung	10	„
Für eine in jeder Hinsicht vorzügliche Maschine also	100	Points.

Gleichzeitig soll noch Werth gelegt werden auf folgende untergeordnete Eigenschaften:

1) Gewicht der Maschinen.
2) Adjustirbarkeit des Schneide-Apparates auf verschiedenen Stoppelhöhen.
3) Transportirfähigkeit.

4) Geschwindigkeit der Arbeit oder erforderliche Zeit, um eine gegebene Fläche zu schneiden.
5) Leichtigkeit des Ein- und Aussetzens.
6) Zugänglichkeit der einzelnen Theile zum Zweck von Reparaturen, Schmieren 2c.
7) Bequemlichkeit und Sicherheit für den Arbeiter.
8) Leichtigkeit, rückwärts zu gehen und zu wenden.
9) Leichtigkeit, mit welcher die Breite des Schnitts vom Arbeiter kontrollirt werden kann.
10) Zug auf die eine Seite.
11) Druck auf dem Rücken der Pferde.

Die Maschinen selbst konkurrirten in folgenden Klassen:

Kombinirte Gras- und Getreide-Mähmaschinen,
Getreide-Mähmaschinen,
Gras-Mähmaschinen,
Gras-Mähmaschinen für nur 1 Pferd,
Headers, d. h. Getreide-Mähmaschinen, welche nur die Aehren abschneiden und das Stroh stehen lassen.

Außerdem noch:

Garbenbinder, welche an einer Mähmaschine leicht befestigt werden können.

Die erforderliche Zugkraft wurde mit dem Kraftmesser ermittelt und Alles angewandt, um ein richtiges Resultat zu erlangen. Auf Verhütung der gewöhnlichen Finessen der Aussteller, wie z. B. so kurzes Anbinden und Führen, daß die Pferde zum Theil am Zügel ziehen, zu hohe Stellung des Schneideapparts 2c. wurde besondere Aufmerksamkeit verwandt und die Ermittelung der nöthigen Zugkraft bei der ersten Tour rund um die jeder Maschine zugewiesene Parzelle gemacht, wo jede Maschine nothwendig in ihrer vollen Breite schneiden muß, sodann wurde darauf gesehen, daß die Zahlen abgelesen wurden in Beziehung auf Terrain und Bestand möglichst gleichmäßiger Stellen bei gleicher Geschwindigkeit der Maschinen. Bei dieser ersten Tour wurde auch die Stoppelhöhe und Weite des Schnitts aufgenommen, um die Fabrikanten zu verhindern, hierin zu Gunsten der leichteren Zugkraft zu pfuschen. Nur noch ein Arbeiter außer dem Treiber durfte jede Maschine begleiten, bei jeder eintretenden Störung, Bruch 2c., muß die Maschine so lange stehen bleiben, ohne daß der Arbeiter etwas daran vornehmen darf, bis Ursache und Art der Störung von einem Jurymitglied ermittelt und notirt sind. Diese Zeit des Wartens wird natürlich bei der Vergleichung mit anderen Maschinen von der zum Schneiden gebrauchten Zeit abgezogen.

Bei der Schnelligkeit, womit gerade bei Mähemaschinen in den letzten Jahren Verbesserungen und neue Konstruktionen einander gefolgt sind, hat es hier keinen Zweck, die Resultate jener Konkurrenz aus dem Jahre 1862 aufzuführen, nur die amerikanische Spezialität der Headers und Garbenbinder verdient noch einige Worte. Ein solcher Header kann zwar mit Hülfe von 2 Wagen, 7 Mann und 8 Pferden bis zu 20 Acres pro Tag fertig machen, die er über 10 Fuß breit jedesmal vornimmt; allein abgesehen von dem Verlust des dort in manchen Fällen freilich werthlosen Strohes hat er verschiedene Nachtheile, welche ihn hinter die gewöhnlichen Mähemaschinen zurücksetzt. Läßt man das Getreide zu reif werden, so geht viel verloren, haben die Aehren den gewöhnlichen Reifegrad, wie beim Schneiden mit dem Stroh, so verderben sie bei der Aufbewahrung leicht, wenn man nicht Heu oder Kaff dazwischen packt, was wiederum sehr unständlich ist. Ja auch wenn die Aehren gleich ausgedroschen werden, soll das Getreide dann sich sehr schwer halten, da ein sogenanntes Schwitzen im Stroh nicht vorhergegangen ist. Als Beweis, daß ein amerikanischer Erfindungstrieb vor keiner Aufgabe zurückschreckt, sei noch angeführt, daß man dort Maschinen nicht nur ausgedacht, sondern auch, freilich ohne sonderlichen Erfolg, ausgeführt hat, welche die Aehren abschneiden, dreschen und das Getreide in Säcke füllen. Fehlt also nur noch die Mühle und der Backofen. Eine sehr interessante Leistung ist jedenfalls der Garbenbinder von W. W. Burson Rockford, Illinois, ein komplizirter und ohne Zeichnung nicht zu erklärender Mechanismus, welcher auf der Plattform der Mähmaschine angebracht und von einem Menschen bedient wird. Sobald genügend Getreide zu einer Garbe geschnitten und in den Garbenbinder geschoben ist, braucht der Arbeiter nur einen Ruck an einem Hebel auszuführen, und ein Draht ist um die Garbe geschlungen, abgeschnitten und die Garbe fertig, um mit dem Fuße von der Plattform gestoßen zu werden. Die Verwendung von Draht als Bindematerial ist in mehrfacher Hinsicht ganz glücklich; diese Bände sind billig, gehen nicht auf, werden nicht von Mäusen zerfressen und passiren ohne Hinderniß die Dreschmaschine. Sollte sich, wie nach den vorliegenden Berichten zu schließen, diese Erfindung, wenn auch vielleicht erst nach manchen Veränderungen, bewähren, so wäre das Problem der möglichsten ...darbeiterſparniß bei der Ernte gelöst, welches man in Englaud nur ... großen Inkonvenienzen durch Unterlassen alles Bindens und Ein...n und Dreschen des losen Getreides zu erreichen strebte.

In ähnlicher Weise genaue Versuche fanden auch mit den Bodenbe...ungs-Geräthen statt, wie es denn überhaupt feststehender Grundsatz ...eine Prämie ohne gründliche Prüfung zu ertheilen. Wie schon er-

wähnt, geht bei der immerhin noch sehr oberflächlichen Bodenbearbeitung und der Nothwendigkeit, mit den unzureichend vorhandenen Arbeitskräften das Möglichste zu leisten, ein Hauptbestreben der Landwirthe in den weiten Ebenen des Westens dahin, Pflüge, sogenannte Gangploughs, zu haben, welche mehrere Furchen gleichzeitig ziehen und einen Sitz für den Pflüger haben, damit möglichst rasch gepflügt werden könne, ja um zur Noth auch die weiblichen Mitglieder der Farm zu dieser Arbeit benutzen zu können, wie sie in der Kriegszeit denn auch besonders mit Mähemaschinen thätig waren. Daß tiefere Bearbeitung trotzdem langsam sich Bahn bricht und durch Erzielung besserer Ernten auch rentabel ist, zeigen die ausgesetzten Preise für eine andere Art von Doppelpflügen, sogenannte Trenchploughs, bei welchen ein Untergrundfahrer hinter dem ersten Pflugkörper angebracht ist. Die Versuche, den Pflug durch ein rotirendes Instrument, also z. B. durch Comstocks Spader zu ersetzen, haben noch kein entscheidendes Resultat gegeben.

Bei der verhältnißmäßig noch gering entwickelten Industrie, vorzüglich der mittleren und westlichen Staaten Nordamerikas, ist es leicht erklärlich, daß gesonderte Industrie-Ausstellungen dort nicht vorkommen, daß wir dagegen bei jeder landwirthschaftlichen Ausstellung einer eigenen industriellen Abtheilung begegnen, wo dann auch Gegenstände ausgestellt sind, die mit Land- und Hauswirthschaft nur in einem sehr entfernten Zusammenhange stehen. Sehr erfreulich ist die Wahrnehmung, daß die landwirthschaftlichen Ausstellungen zugleich dazu benutzt werden, um auch der reinen Wissenschaft zu dienen, indem stets eine eigene Abtheilung mit speziellen Preisen für geologische, zoologisch-botanische rc. Sammlungen vorhanden ist. Bei der noch sehr unvollständigen Kenntniß der Fauna und Flora des Landes und bei dem noch vorhandenen Mangel zahlreicher wissenschaftlicher Institute, deren Sammlungen diese Zwecke erfüllen könnten, ist diese Einrichtung um so schätzenswerther und ein Beweis, wie sehr die Amerikaner den Nutzen begriffen haben, welcher ihnen für rein praktische Zwecke aus dieser Förderung der Wissenschaft erwachsen kann. Um bei der Prämiirung von landwirthschaftlichen Produkten den Fehler zu vermeiden, nur auserlesene einzelne Früchte statt des Resultates ganzer Kulturen zu prämiiren, hat die Illinois Ackerbau-Gesellschaft die Einrichtung getroffen, daß jährlich ein Komité den ganzen Staat bereist und die Farms, Obstgärten rc., welche sich zur Prämiirung gemeldet hat besucht und genau examinirt. Da diese Kommission zugleich überall h vielseitige Anregung bringt, ist die Einrichtung gewiß von den best Folgen. Bei den zahlreichen Prämiirungslisten muß es für uns ein angenehmen Eindruck machen, zumal bei der Obst- und Weinbaukultr

vielfach echt deutschen Namen zu begegnen, wie denn überhaupt das deutsche Element zu den geschätztesten in der ganzen Union gehört.

Um schließlich noch einen Ueberblick über die Fragen zu geben, welche in letzter Zeit die Landwirthe dort vorzugsweise bewegt haben, folgen hier noch die Themata der Hauptaufsätze in den verschiedenen Berichten der Ackerbau- und Gartenbau-Gesellschaft von Illinois:

Obst- und Weinkultur vorwiegend, gleichstehend über nützliche und schädliche Insekten und Vertilgung der letzteren.

Syrupfabrikation.

Rindvieh-, Schweine- und Schafzucht.

Baumwollen-, Hanf- und Tabakkultur.

Marktgärtnerei, Drainage, Wegebau, Baumpflanzungen zum Schutze landwirthschaftlicher Erziehung und Ausbildung der jungen Leute beiderlei Geschlechts. Naturwissenschaftliche Aufsätze pflanzenphysiologischen, chemischen und zoologischen Inhalts, letztere mit besonderer Berücksichtigung der noch wenig ausgebeuteten Schätze der Heimath.

XII.

Volkswirthschaftliches.

(Schluß.)

Nachdem wir diese Grundsätze festgestellt haben, wollen wir sehen, wie die große, die mittlere und die kleine Kultur anzuwenden sind. Wir werden hierauf die Aufgabe des Ackerbaues für den Umkreis von Paris prüfen, der uns vorzugsweise beschäftigt und dessen Anforderung an Proviantirung fortdauernd im Wachsen ist.

II.

Die große Kultur wird allen Verbindungen anzupassen sein; der ausgeiteten Kultur, welche mit dem Brachfelde und der Waldkultur wechselt; wird sich auch, wenn es erforderlich ist, mit dem dürftigsten Weideem begnügen, um möglichst wenig Arbeit und Kapital auf den Hektare verwenden. Aber sie paßt auch für die reichsten und thätigsten Beschaftungen; sie ist es, die zuerst die fetten Triften geschaffen hat,

welche auf den Hektare drei Stück großes Rindvieh ernährt, und welche auch die industrielle Kultur hervorgerufen hat. Den jedesmaligen Umständen folgend, erzeugt sie von dem Hektare einen Stoffwerth von 500 bis 1000 und 1500 Francs. Sie versorgt eine doppelte und vierfache Bevölkerung mit Arbeit, oder sie ersetzt die fehlenden Hände durch Maschinen.

Die mittlere Kultur folgt ihr auf dem Fuße.

Ihre Gespanne sind betrübender Weise gewöhnlich nicht mächtig genug, um die schweren Pflüge zu ziehen, welche heut zu Tage die Tiefe des Bodens durcharbeiten müssen, um dadurch die Zeugungskraft desselben zu vermehren und den Ertrag in Verhältniß zu dem erhöhten Preise des Pachtzinses zu bringen. Aber dieser Uebelstand gleicht sich theilweise wieder aus durch die Möglichkeit, Arbeiten mit Eifer und Hingebung auszuführen, welche die große Kultur ihrem weniger peinlich rechnenden Gefährten anvertraut hat.

Die Theilung der Arbeit ist hier nicht mehr möglich, wie in der großen Kultur, und die Eingeschränktheit ihrer Operationen erlaubt ihr nicht, erfahrene Gehülfen mit hohem Preise zu bezahlen, aber der Vortheil — diese bewegende Kraft — ergänzt bis zu einem gewissen Punkte diesen organischen Fehler.

Was die kleine Kultur betrifft, so beschränkt sie die Unternehmer auf einen zu kleinen Raum, als daß er je zu dem System der ausgebreiteten Kultur sich wenden dürfte. Er könnte nicht dabei bestehen. Möchte der Boden billig oder theuer sein, die Arbeitskraft schwer oder leicht zu erlangen, die kleine Kultur würde immer zu viel Mühe und Anstrengung dabei verwenden, um ihren engen Besitz nutzbar zu machen und wird die Nutzbarkeit verdoppeln, wenn der Unternehmer im Schweiße seines Angesichts unter dem Einfluß der gewöhnlichen Kultur arbeitet.

Wenn der Boden theuer, die Produkte des Ackerbaues einen hohen Werth haben und im Gegensatz die menschliche Arbeitskraft reichlich und zu billigen Preisen vorhanden ist, wird diese energische Arbeit durchaus vernünftig, und man muß sie bei der mittleren, wie bei der großen und bei der kleinen Kultur anwenden, und in diesem Falle bleibt der letzteren der ganze Vortheil.

Der kleine Anbauer übersieht mit einem Blicke seine ganze Wirthschaft.

Er hat keine nachläßigen und um seinen Vortheil wenig bekümmerten Arbeiter; Alles liegt in seinen eigenen Händen, und in dem entscheidenden Augenblicke vereinigen sich die Hände seiner Frau und die seiner Kinder, um die Ernte bis zum letzten Korne in Sicherheit zu bringen.

Aber wenn die Handarbeit dem Landwirth im Verhältniß zu dem zu bearbeitenden Boden mangelt, wenn das Verhältnitz vom Lohn der Arbeiter zum örtlichen Werth des Bodens rasch wechselt, wenn selbst diese beiden Elemente von Tage zu Tage theurer werden und dann der Werth der Erzeugnisse fest bleibt oder gar zu sinken anfängt, werden die Bedingungen der Bewirthschaftung durchaus sich ändern müssen; man darf nicht mehr Produkte kaufen, wodurch man Kräfte vergeudet, man muß ein System der Produktion suchen, welches Arbeit spart. Die kleine Kultur entspricht dann weniger gut den Bedingungen der Aufgabe. Ihre Untergeordnetheit wird fühlbarer noch unter solchem Verhältniß, wenn die Nation reich und dadurch das dritte Element der Produktion, das Kapital, eine allgemeinere und wichtigere Stellung behauptet.

Die Vorzüge der großen, der mittleren und kleinen Kultur wechseln also nach Zeit und Ort, wo sie angewendet werden.

Der besondere Charakter der kleinen Kultur, der seine Vorzüge, wie seine Uebelstände in sich schließt, ist der große Aufwand von Handarbeit, welche sie gezwungen ist, auf den gegebenen Boden zu verwenden.

Die Handarbeit, wenn sie von einem einsichtsvollen Geiste und von dem Wunsche, eine bessere Lage und mehr Besitz zu erzielen, geleitet wird, ist ein großer Reichthum, der dem Kapitale gleich kommt.

Die kleine Kultur mit ihren fleißigen Händen und ihrem Eifer für die Arbeit hat einen unläugbaren Vorzug, wenn die kaufmännischen und ökonomischen Verhältnisse der Nation der Art sind, daß sie den Ackerbau veranlassen, ein Produktionssystem anzuwenden, bei dem mehr Hände wie Boden und Kapital verwendet werden müssen; aber sie ist unbestritten von untergeordnetem Werthe, wenn die ökonomischen Verhältnisse es empfehlen, sparsamer mit der Handarbeit, als mit dem Boden und dem Kapitale zu verfahren.

Ein anderer sehr ausgesprochener Charakter der kleinen Kultur ist der, daß sie, indem sie für die gegebene Fläche mehr Menschen verwendet, da sie sich mehr der Handarbeit, als der Thierkraft oder der Maschinen bedient und ihre Arbeiter in einer Weise verwendet, die mehr ihre Kräfte in Anspruch nimmt, mehr Arbeit und Kraftanstrengung verlangt, in Folge der einzelnen und zerstreuten Felder, auch eine größere Masse der von selbst erzeugten Lebensmittel verbraucht und in Folge dessen auch ger Erzeugnisse an die großen Centralorte der Bevölkerung und an aufmännischen und fabriklichen Industrieen zu verkaufen hat.

Man muß also, und das ist ein zweites festzustellendes Prinzip beim rbau, ein solches Produktionssystem wählen, das im richtigen Ver-

hältnisse zu dem ökonomischen Zustande des Marktes steht, welchen sie versorgen soll. Der beste Wegweiser, dem die Landwirthe hierbei folgen können, wenn es gilt, unter den verschiedenen Verbindungen der Kultursysteme zu wählen, kann für sie das Fabrikwesen und der Handel sein, denn die volkswirthschaftlichen Gesetze sind für alle Arten der Industrie dieselben.

Wenn das Kapital mangelt und die Handarbeit billig ist, bleibt die Fabrikation unter dem Mantel des Schornsteins in den Hütten, läßt die Spindel drehen, am Rade spulen und in der ursprünglichsten Art die Weberei besorgen, wie der Handel sich darauf beschränkt, seine Waaren durch einen Kolporteur anbieten zu lassen.

Aber nach Maßgabe und im Verhältniß, als die Handarbeit seltener und theurer wird, in Vergleich zu den Produkten, nach Maßgabe und Verhältniß, wie das Kapital der Nation steigt, muß die Manufaktur bessere Werkstätten herstellen, die mit besser eingerichteten Maschinen versorgt sind; auch der Handel muß mächtigere Verkehrsmittel in Bewegung setzen; der Hausirer wird dann Fuhrmann, und die Eisenbahnen werden benutzt, um möglichst billig die landwirthschaftlichen und kaufmännischen Produkte zu versenden.

Die Manufaktur und der Handel, wie der Ackerbau müssen nothwendig die reichlichst vorhandenen und billigsten Elemente benutzen, das Kapital; und möglichst sparsam mit dem umgehen, welches das seltenste ist — der Handarbeit. —

Der Ackerbau muß mit einem Worte immer in Einklang mit den anderen großen National-Industrieen bleiben und immer die ihnen entsprechenden Produktionsysteme wählen.

Die industriellen Hülfsmittel bieten sich dem Ackerbau dar, wie der Manufaktur und dem Handel; nach ihrem Beispiele muß er auch seine Werkstätten, das will sagen, seine Felder und seine Häuser einrichten; um wie sie, Nichts zu verlieren, muß er zu einer umfassenden Maschinerie seine Zuflucht nehmen: die Dampfmaschinen, die Häckselschneider, die Wurzelschneider, die Untergrundspflüge.

Wenn er nicht solchergestalt vorwärts strebt, wenn er seine Operationen nicht auf einer so großen Stufenleiter ausbreitet, um unter seinen Mitarbeitern eine Theilung der Arbeit eintreten zu lassen, die allein zu der möglichsten Vervollkommnung führt, wenn er nicht jeden seiner Mitarbeiter an die einzelnen Zweige seiner Wirthschaft stellt, die bedeutend genug sind, um an denselben die Kräfte zu verdoppeln, zu verdreifachen oder zu verzehnfachen, so wird der Ackerbau nicht so viel Arbeit erzielen

als es der Manufaktur, wie dem Handel gleichmäßig gelang; er wird die Arbeit nicht so theuer bezahlen können und wird sie deshalb verlieren.

Denn man muß nicht vergessen, daß diese drei großen Industrieen, der Ackerbau, die Manufaktur und der Handel zu einer um so größeren Konkurrenz gelangen und die immer seltener werdende Handarbeit zur Betheiligung auffordern werden, je mehr sich der Nationalreichthum herausstellt.

Unter diesen Verhältnissen ist die kleine Kultur wie die mittlere, welche nur mit dem Grabscheit arbeiten, mit der Hand brechen, auf dem Schubkarren oder der Schulter ihre Lasten fortbringen können, weniger wirksam wie die große; sie haben zu schwache Gespanne, um den Boden hinreichend durchzuarbeiten und die Schwere ihrer Aufgabe bei der Ausbreitung ihres Arbeitsraumes zu bewältigen. Weniger schlimm wäre es, wenn ihre Felder um die Wohnungen herumgelegen, wenn diese selbst vortheilhaft eingerichtet wären, um den Verlust an befruchtenden Stoffen, den Schaden falscher oder doppelter Versuche zu vermeiden. Aber derartige Verhältnisse sind unglücklicher Weise nicht zu finden.

Die Parzellirung in unserem sozialen System ist die nothwendige Folge der Theilung, wie die Zerstückelung aus der Parzellirung hervorgeht, und die Entfernung, die Zeitverluste, der Verbrauch an Gefährt und Wegen sind 10—14mal größer, als sie sein dürften; die Produktion zu billigem Preise ist also unter diesen Bedingungen unmöglich.*)

Diese an und für sich sehr großen Uebelstände — da die Konkurrenz doch nöthigt, zu billigen Preisen zu produziren, werden noch unglaublich dadurch gesteigert, daß der Boden und noch mehr die Handarbeit im Verhältniß zum Kapital theurer sind und man in Folge dessen sich anstrengen muß, die Reichlichkeit der Ernte zu vermehren und den daraus hervorgehenden Preis herabzudrücken.

Das System der intensiven Kultur, welches dann angewendet werden muß, bringt Ausfuhr von Korn und immer beträchtlicher werdende Ernten mit sich.

Ich habe festgestellt, daß bei einer intensiven Kultur, die auf einem ziemlich zusammenhängenden Flächenraum angewendet wird, zu dem aber die Wege noch nicht in den günstigsten Zustand gebracht, wenn auch [illegible]damisirt worden sind, die Transporte schon 40 pCt. der Arbeits[illegible]endung repräsentiren.

*) Diese Zahlen sind aus mehrfachen Beobachtungen im Departement Seine [illegible]e zusammengestellt, wo man die großartigsten Bewirthschaftungen und die [illegible] Kultur findet, obgleich die Durchschnittsgröße des von einem Besitzer zu [illegible]tenden Bodens selten mehr als einen Hektare und achtzig Aren beträgt.

Was würde sich nun für ein Resultat bei der Parzellirung und Verzettelung der Parzellen herausstellen?

Fügen wir noch hinzu, daß die Arbeiten: Bestellen, Eggen, Jäten und Säen ungefähr $^1/_4$—$^1/_5$ theurer sind, wenn sie, statt auf großen Flächen, auf Parzellen ausgeführt werden. Fügen wir auch noch Abbruch an den Uferrändern, an den Fußsteigen, die zu den Stücken und über die Stücke führen, hinzu, und jeder Mensch, der nur einige Kenntniß vom landwirthschaftlichen Betriebe hat, wird nicht anstehen zu sagen, daß die Mangelhaftigkeit der kleinen Kultur bei diesen verschiedenen Andeutungen nicht durch die beste und aufmerksamste Sorgfalt ausgeglichen werden kann, wie sie die kleinen Landwirthe durch die energischste und oft übermäßige Anstrengung, die sie und ihre Familien zu entwickeln genöthigt sind, auf ihre Grundstücke zu verwenden.

Je mehr sie nun durch den leidenschaftlichen Eifer, den der Wunsch nach Besitz anregt, angefeuert werden, um so mehr werden sie mit Energie gegen die Ursache dieser Mangelhaftigkeit ankämpfen; aber die Kräfte haben ihre Grenzen, welche der Verstand ergiebt, und die Berechnung wie die Bildung zögern nicht, diese Kräfte erlahmen zu machen.

Die anderwärts ausgesprochene Befriedigung hat ihren unvermeidlichen Einfluß, und der Tag kommt, an welchem, wie mir viele Sachverständige die Auswanderung der Dörfer nach den Städten erklären, die kleinen Landwirthe sagen, daß sie zu viel Uebelstände in ihrem Berufe zu ertragen haben und ihren Kindern ein weniger hartes Brod bereiten wollen, als sie sich selbst geschaffen, indem sie, nach einer unvernünftigen Konkurrenz strebend, werthlose Stücke Bodens getheilt und verzettelt haben.

Genügt nun die kleine Kultur wenigstens den sozialen Bedingungen besser wie den ökonomischen?

Das hängt wesentlich von dem ab, was man das gesellschaftliche „Desideratum" nennen könnte.

1. Wenn man dieses gesellschaftliche „Desideratum" in der Verdrängung des großen Grundbesitzes durch den kleinen und in Folge dessen in dem Verschwinden aller moralischen Einflüsse, alles großen Vermögens auf dem Lande suchen wollte, so würde die kleine Kultur, wie sie sich in jenen Theilen des Landes herausstellt, in denen man die größten Erf[illegible]e in Rücksicht der Bereicherung erzielt hat, sehr nahe daran sein, diese [illegible]dingungen zu erfüllen.

Wenn man fürchten müßte, die Bauern erlangten die Unabhän[illegible]keit, die Ueberlegenheit und moralische Macht, welche nothwendige F[illegible]e der Erziehung, des Besitzes und der Kenntniß des Rechtes und [illegible]

Pflichten sind, hätte man Recht, die kleine der mittleren und die mittlere der großen Kultur vorzuziehen.

Wenn man endlich von der ländlichen Bevölkerung das Maximum der menschlichen Arbeitskraft erlangen und sie für eine materielle Arbeit ohne Ende und Ziel, welche die Stelle aller Geisteskultur ersetzte, verwenden könnte, so würde sich die kleine Kultur unbestritten als eines der wirksamsten Mittel dazu darstellen.

Die in der kleinen Kultur arbeitende Volksklasse, die keine Theilung der Arbeit kennt und deshalb verhindert ist, die Kunst zu vervollkommnen, von der sie lebt, ist durch die Kärglichkeit ihrer Operationen genöthigt, jedem energischen und ökonomischen Hülfsmittel zu entsagen, welche ein mehr industrieller Mechanismus zur Verfügung stellt. Zu einem Hin- und Herwandern und zu einem Abmühen genöthigt, das zehnfach zu zeitraubend ist, um viel Pflege für ihre verzettelten Stücke Landes zu gestatten, wird sie mit einer fieberhaften Hartnäckigkeit in dem leidenschaftlichen Wunsche arbeiten, etwas mehr von dem Boden zu erwerben, der ihr eine so harte Existenz, aber doch den Titel eines Grundbesitzers gewährt; stolz auf ihre materiellen Leistungen, wird sie bei der Untersuchung erklären, daß sie weder Sonn- noch Festtage, noch Herrenleben kennt.

Ihr Ziel wird sein, nur nicht für Andere zu arbeiten, sollte sie auch in ihrer Vereinzelung und in ihrer Unabhängigkeit auf ungleich mühseligere und weniger einträgliche Art ihr Brod gewinnen.

Man wird auf diesem Wege ein Volk von unwissenden und an den Boden hängenden Bauern haben, das vielleicht gut zu lenken ist und zugleich gute Steuern zahlt, aber ich fürchte, man würde leicht der Gefahr begegnen, daß man nicht mehr die oft absurden Ideen übersehen könnte, welche sich in unwissenden Massen durch Leiden und Elend in Jahren der Epidemieen, der Viehseuchen und schlechter Ernten verbreiten würden.

2. Wenn man sich aber ein anderes gesellschaftliches System aufstellte, wenn man sich eine Gesellschaft dächte, in welcher jede Individualität den Rang und die Stelle erreichen könnte, zu der sie durch ihre geistige und moralische Befähigung, wie durch Unterricht und Erziehung berufen wäre:

wenn man den Abstufungen der Befähigung des Individuums Rech-[illegible]g tragend, dazu gelangte, auch ohne von dem Ackerbau abzustehen, [illegible]Unterschiede der Lebensverhältnisse anerkennen zu wollen:

wenn man in der ackerbautreibenden Bevölkerung die Frau jene [illegible]lle einnehmen lassen wollte, welche die Civilisation ihr bezeichnet hat, [illegible] sie nicht mehr die materiellen Mühen ertragen müßte, zu denen ihr [illegible]r Organismus sie eigentlich nicht bestimmt zu haben scheint, sondern

an dem Heerde ihres Hauses bliebe, um für die Erziehung der Kinder und das Wohlergehen der ganzen Familie zu sorgen:

wenn man, indem man sich mit der moralischen und geistigen Ausbildung der landwirthschaftlichen Arbeiten beschäftigte, auch die Nothwendigkeit fühlte, sie zu dem Rang eines Werkmeisters der Natur berechtigt zu sehen:

O dann würde man zu einem ganz anderen landwirthschaftlichen Organismus gelangen! Die kleine Kultur würde aufhören, die mittlere und große Kultur zu verdrängen, und man würde nicht erst das Heilmittel von einem Uebermaß des Uebels erwarten, wie einige Fachmänner zu hoffen wagen.

An der Spitze des großen Ackerbaubetriebes würde man nicht allein die Einsichtsvollsten, die Unterrichtetsten und die Befähigtesten haben, nicht allein die größten Bruttoerträge erlangen, sondern auch die Bevölkerung in die Bahnen des moralischen und materiellen Fortschrittes lenken.

Umgeben müsse man diese Leiter der großen Industrie, die womöglich Grundbesitzer oder doch wenigstens große Pächter sein müssen, von einer großen Anzahl von Gehülfen, welche denen der großen Fabrik- oder Handels-Industrie gleich ständen, deren moralische und pekuniaire Lage ein sehr nützliches Strebeziel für die junge ländliche Bevölkerung werden, da sie Gelegenheit böten, Arbeit, Einsicht und besonders gutes Betragen zu belohnen.

Unter diese verantwortlichen Kommis der Landwirthschaft, diese Werkmeister des Ackerbaues, würde man eine Menge verschiedener Gehülfen unterordnen, welche heut zu Tage mehr und mehr mangeln, gute Arbeiter, gute Kuhhirten, gute Schäfer, gute Schweinehirten, gute Viehmädchen, gute Handwerker, die befähigt wären, unsere Dampfmaschinen, unsere Dreschmaschinen, die Brennereien und andere ackerbauliche Maschinen zu leiten.

Man sieht es noch nicht genug ein, wie sehr diese Arbeiter der Einsicht, des beobachtenden Verstandes und des guten Urtheils bedürfen, um die Interessen wahrzunehmen, die ihnen anvertraut sind, und man vergißt, daß sie nur durch die Theilung der Arbeit dazu herangebildet werden können, da nur sie es erlaubt, dem Ackerbau Dienste zu leisten, die groß genug sind, daß derselbe Nutzen und die Möglichkeit eines reichl…n Lohnes trage.

Endlich auf unterster Stufe dieser landwirthschaftlichen B…lkerung diese Menge von Lehrlingen, die zu schwach an Körper und G…st, um mit Erfolg nur die leichtesten Arbeiten für sich oder ihre Brodh…en leisten zu können!

Diese Arbeiten sind heut zu Tage theuer genug bezahlt, daß die ländlichen Arbeiter, wenn sie eifrig bei ihrer Aufgabe sind, einen Tagelohn erwerben können, der, wenn er nicht durch unverständiges Leben vergeudet wird, nicht allein für die Bedürfnisse der Familie hinreicht, sondern sogar noch Ersparnisse erlaubt.*)

Dies würde also eine Stufenleiter für die Fähigkeiten und die Dienstleistungen werden, welche die beziehungsweise befördernden Stellungen gewährte, um das Verdienst zu belohnen und die Auswanderung nach den Städten zu hindern.

Es würde noch besonders ein Organismus werden, der für das Ganze eine Solidarität und den wohlthätigsten moralischen Einfluß gewährte. Es würde für das Oberhaupt der Industrie das Interesse bestehen, durch eine gerechte Sorgfalt, durch materielle Hülfe und Beistand eine Bevölkerung um sich zu erhalten, deren er so nöthig bedarf.

Es würde eine Nothwendigkeit für ihn werden, zur Bildung dieser Bevölkerung mitzuwirken, da er von ihr um so mehr Dienstleistungen gewinnen wird, je gebildeter, gewandter und moralischer dieselbe wird.

Soll das sagen, daß die kleine Kultur keine Befähigung habe, dies zu erzielen, und daß man Mittel suchen müsse, dieselbe zu unterdrücken?

Dies liegt fern von meinen Gedanken.

Es giebt ackerbauliche Verhältnisse, die nur in die Hände der kleinen Kultur gelegt werden können. Es sind jene Produktionen, bei denen die Verwendung der Maschinen nicht passend sind, und welche deshalb viel Handarbeit erfordern.

Es giebt auch Landestheile, gebirgige Gegenden von so schwerer Zugänglichkeit, daß sie dadurch gar nicht für die Bearbeitung der großen Kultur sich eignen.

In dieser Beziehung ist es unmöglich, eine absolute Bestimmung festzustellen, und man kann nur den Grundsatz aussprechen, der schon weiter oben angedeutet ist. Man muß nebeneinander die große, mittlere und kleine Kultur bestehen lassen, weil alle drei Arten den verschiedenen volkswirthschaftlichen Bedingungen entsprechen können, die durch die Veränderungen des Klimas, des Bodens und der ökonomischen und gesellschaftlichen Zustände sich herausstellen.

Es giebt bei diesem letzteren Gesichtspunkte einen Zustand, welcher auf's [...]te die Anwendung der kleinen Kultur als die nützlichste Betriebsart [...]iehlt, nicht allein für die landwirthschaftliche, sondern auch für die

*) Beinahe alle landwirthschaftlichen Arbeiter sind Besitzer von Stücken Landes [...]den; dies ist ein Ergebniß aller über den Ackerbau unternommenen und [...]tellten Untersuchungen.

allgemeinere volkswirthschaftliche Industrie in ihrem großen Ganzen, wie für Fabrikwesen, Handel und Ackerbau speziell.

Es ist der gesellschaftliche Nutzen, die Familien der Arbeiter in einen Zustand von Gesundheit, Wohlergehen und sorgenfreien Leben zu versetzen; es ist von Interesse, ihnen Hülfsquellen zu schaffen, welche die landwirthschaftliche Industrie ihnen allein auf ökonomische Weise gewähren kann; es ist eine Nothwendigkeit, sie gegen schlechte Ernten sicher zu stellen, sie gegen die industriellen Krisen zu schützen, indem man ihnen Gärten und kleine Feldstücke anweist, auf denen sie die unbeschäftigten Hände ihrer Familie verwerthen und ihre Nahrungsstoffe, Feuerung und einen gesicherten Aufenthalt sich verdienen können.

Größer noch ist die Dringlichkeit des Familienlebens, den Arbeiter gegen die schädlichen Einflüsse sicher zu stellen, von denen sie durch die Anhäufung zusammengewürfelter Massen Volkes bedroht sind.

So werden die seßhaften, oder besser gesprochen, die besitzenden Arbeiter — denn ich möchte sie alle in dem Besitze eines Häuschens und eines Stück Landes sehen — in der Nähe ihrer Werkstätten, für große kaufmännische Unternehmungen oder große Kulturen arbeitend, die kräftigsten und sittlichsten und im Stande sein, die beste Arbeit zu niedrigsten Preisen zu liefern und am sichersten gegen Verarmung geschützt zu sein.

Wenn die Canuts von Lion ebenso wie die Webereien des Arrondisement Couloumiers organisirt wären, würden sie nicht so oft unter den Handelskrisen zu leiden haben. Ich sage noch mehr; die Seidenindustrie, die eine der wichtigsten und reichsten ist, und welche die meiste Ehre und den meisten Vortheil dem mittägigen Frankreich eingebracht hat, würde nicht in ihrer Existenz bedroht sein.

III.

Untersuchen wir nun, ob die enorme Ausbreitung der kleinen Kultur in den Umgebungen von Paris, eine Ausbreitung, welche durch den größten Theil der zur Untersuchung berufenen Fachmänner festgestellt ist, eine glückliche Thatsache, ob sie den ökonomischen und sozialen Bedingungen entspricht, welche durch diese ungeheuere Centralisation von Verbrauch und Civilisation gefordert werden.

Paris repräsentirt ungefähr den zwanzigsten Theil der Bevölkerung von Frankreich, aber auch jedes Individuum verzehrt dort die meis[illegible] Revenüen, und es ist deshalb auch der Verbrauch pro Kopf von den n[illegible] Neigung gewählten Lebensmitteln ein verhältnißmäßig viel beträchtlicher als in der Provinz.

Paris verlangt demnach enorme Massen der landwirthschaftlich

Produkte, und der Waarenabsetzer, welcher arbeitet, übt einen Einfluß nicht allein auf ganz Frankreich, sondern auch auf sehr entfernte Gegenden des Auslandes.

Das Getreide sehr entfernter Gegenden Deutschlands, Aegyptens, Rußlands und Amerikas gelangt in die Mühlen, welche die Hauptstadt Frankreichs versorgen, sobald das Brod anfängt theurer zu werden.

Selbst das Fleisch kommt aus der Ferne auf unsere Märkte von Sceaux und Poissy. Die deutschen Hammel kennen schon lange den Weg dahin und lehren sie ihren Brüdern von Ungarn und Serbien.

Es giebt demnach in Paris einen unerschöpflichen Absatz und so erhöhte Preise, daß sie die landwirthschaftliche Industrie nicht allein zu Systemen einer intensiven Produktion treiben, sondern auch Wirthschaftsverbindungen veranlassen werden, bei denen möglichst wenig Produkte verbraucht werden, um möglichst viel verkaufen zu können.

Der Boden ist sehr theuer in der Umgegend von Paris, und dies ist ein Grund mehr, daß die Kultur reich und thätig sei.

Die Futterkräuter sind daselbst sehr theuer, während die Mastung billig ist; dies ist ein Grund, weshalb die Kultur, anstatt sich auf einen großen Viehstand einzulassen, es vorzieht, die Futterkräuter zu verkaufen und Dünger anzukaufen.

Aber es giebt noch eine Sache, die theurer ist, als der Boden, das ist die Handarbeit. Die Seltenheit, der theuere Preis und die Schwierigkeit, mit der man gute Arbeiter für den Ackerbau findet, sind zu oft als die bedeutendsten Uebelstände für den Ackerbau bezeichnet.

Man muß deshalb diejenigen Wirthschafts-Verbindungen besonders anwenden, welche auf dem Hektare die möglichste Masse von Lebensmitteln zum Verkauf produzirt und dies mit der möglichst geringen Aufwendung von Handarbeit bewerkstelligt.

Endlich fließt in Paris das Kapital zusammen, die Kredit-Einrichtungen für Landgüter und Ackerbau können in dem Betriebsbereich von Paris mehr wirken als irgendwo, nirgends ist mit mehr Vortheil die Anwendung von energischer Maschinenhülfe zu gebrauchen, welche die Handarbeit ersetzt.

Es ist deshalb in die Augen springend, daß in Gegenden, in denen die gangbaren Zustände herrschen, die große Kultur und nicht die kleine m besten den Bedingungen der Aufgabe entspricht.

Man kann nur bei denjenigen Kulturindustrieen Ausnahmen machen, denen ganz besondere Verhältnisse obwalten, bei denen, wo Gemüseu, Baumzucht oder Blumenzucht die Hauptproduktion ausmachen; und o die Weinbauer und Baumzüchter klug sind, vergrößern sie ihre Felder,

um den Pflug einzuführen und das so häufig, daß in dem Betriebsbereich von Paris mehr oder weniger die kleine Kultur nur von den Arbeitern der großen Landwirthschaften, kaufmännischen und fabriklichen Unternehmungen, ausgeübt wird, wie die mittlere, die so leicht zu erzielen ist, wenn man sie richtig angewendet, das Einkommen der Rentiers mehr und mehr werden wird.

IV.

Wenn die Sachen so stehen, wie kommt es denn, daß der Fortschritt des geistigen Lebens, die allgemeine Sympathie, welche der Ackerbau sich erwirbt, nicht zu einer Wiederherstellung des großen Grundbesitzes und zu einer Ausbreitung der großen Kultur führt?

Wie kommt es, daß der große Grundbesitz sich von Tag zu Tage mehr zertheilt und zerstückelt und die Kultur mehr und mehr Formen annimmt, die weniger jene industriellen Hülfsmittel erlauben, welche durch die kommerziellen, ökonomischen und sozialen Zustände empfohlen werden?

Das sind Thatsachen, welche, wie ich glaube, nirgend anders als in dem tiefgehenden Einfluß unserer Gesetzgebung auf die Erbschaften, in der Ungleichheit der Vertheilung in Ackerbau und Industrie, den Lasten und Vortheilen, welchen die Ackerbauerzeugnisse unterworfen, in unseren Fiskalgesetzen und in einem Administrationssystem zu suchen sind, welche das Land weniger als die Städte, das unbewegliche Vermögen weniger als den beweglichen Besitz begünstigt.

Alles ist bei uns so geordnet, um zu den Steuern mehr die landwirthschaftliche Industrie als die übrigen Industrieen heranzuziehen, mehr Vortheil vom Lande als von den Städten, viel von dem liegenden Besitz und wenig von dem beweglichen Vermögen Nutzen zu ziehen.

Alles ist durch unser Centralisationssystem so geordnet, daß während das Budget zum großen Theile durch den Ackerbau erhalten wird, dieses wieder zum großen Theile in den Städten, in denen die administrativen Beamten, der Magistrat und die Armee leben, verausgabt wird, während sehr wenig davon dem Lande zufließt, das auch die Wohlthaten dieser Verwaltungen zum Theil entbehren muß.

Es sind die Städte, in denen der Staat die meisten Arbeiten und die mit denselben verbundenen Industrieen oder solche des Luxus begünstigt, welche dem Ackerbau auf dem Markte der Handarbeit Konkurrenz machen.

Und als ob das noch nicht ausreichend wäre, sind die schon so begünstigten Städte auch noch ermächtigt, sich Einnahmen zu schaffen durch Mittel, welche den ländlichen Kommunen nicht zugänglich sind, und auf

die ländlichen Erzeugnisse einen Eingangszoll zu legen, welche gleich drückend für die Produzenten, wie für die Konsumenten, nur den Städten zu gute kommen.

Es ist eine wirklich sträfliche Ungleichheit in den öffentlichen Lasten und Vortheilen, welche unsere fiskalischen und administrativen Systeme hart anklagen.

Es entspringt daraus die Thatsache, daß Männer von Geist und Bildung, welche sich diese Vortheile und die daraus entspringenden Nachtheile klar machen, das Land verlassen, in denen ihnen so viel aufgebürdet wurde, und sich der Stadt zuwenden, daß die Kapitalien die Formen verlassen, in denen ihnen so viel aufgebürdet wurde, und jene annehmen, die freier von der Belastung bleiben, und daß die Hände der Arbeiter dem Kapitale und der Einsicht dahin folgen, wo ihre Verwendung durch die Einrichtung der Gesetzgebung günstiger ist.

Daher auch der Mangel an großen Grundbesitzern, ein Mangel, der mit einem Schlage die sittliche und geistige Strömung mit den Einkünften entzieht, die der ländlichen Bevölkerung so nöthig zu ihrer Verbesserung wären. Nur ein allgemeines Ineinandergreifen des geistigen Lebens und des Kapitals sind im Stande, eine große landwirthschaftliche Industrie herzustellen und in Verbindung mit großen Handelsunternehmungen und Manufakturen eine Konkurrenz mit jenen auszuhalten.

Fehlen diese beiden Hauptelemente, was kann der Ackerbau dann thun? Er kann nur zu der ursprünglichen Form zurückkehren, welche erlaubt, das Kapital, den Verstand und die Bildung durch die mechanische Arbeit jeden Tages zu ersetzen; er kann nur die Form der kleinen Kultur wieder annehmen, welche weder großes Maschinenwesen, noch große industrielle Operation gestattet, und die sich Alles versagt: eine vernünftig und ökonomisch eingerichtete Werkstatt, wirksame Geräthschaften, Theilung der Arbeit, Benutzung der Wissenschaft, Verwaltung und Rechnungswesen, um dafür die größten Entbehrungrn und das doppelte Maß der Arbeit zu übernehmen, fehlen.

Und da sich diese Bewegung zum großen Vortheil des Staatsschatzes vollzieht, der von jeder Veränderung einen Vortheil hat, von allen Registrirungen, welche die Folge davon sind, so können Menschen, denen das Studium der landwirthschaftlichen Oekonomie fremd ist, glauben, daß der ...thum des Landes in dem Maße steigt, als der Ackerbau in dem...n leidet.

Sicher ist, daß diese Einnahmen des Staatsschatzes so lange fort... werden, als die ländliche Bevölkerung in Unwissenheit und in

leidenschaftlicher Anhänglichkeit für einen Besitz die Nachtheile ihres Berufes nicht einsehen lernen wird.

Wenn sie aber ihren Heißhunger nach eigenem Besitz gestillt und Bildung genug erlangt haben wird, um um sich schauen und vergleichen und nachdenken zu können, wird sie sich auch der Mangelhaftigkeit ihrer Lage bewußt werden und mehr und mehr die Bahn betreten, welche Menschen von mehr Verstand und Einsicht schon vor ihr eingeschlagen haben.

Diese Thatsache vollzieht sich schon auf einzelnen Punkten auf bemerkbare Weise. Das Land der kleinen Kultur, in welchem jeder Mensch beinahe Grundbesitzer ist, sieht die Kaufpreise, ja oft auch die Pachtzinse des Bodens stillstehen oder gar zurückgehen. Die Begierde nach den Annehmlichkeiten des Besitzes fängt dann an, die kleine Kultur schwer zu belasten.

Die Erfahrung kommt nach und nach; Nachdenken und Vergleich bleiben nicht aus. Die kleinen Landwirthe beginnen einzusehen, daß ihr Beruf der mühevollste und der am schlechtesten belohnte ist; sie suchen in der Umgehung des Octrois eine Industrie, die einträglicher ist und weniger erschöpfende Arbeit verlangt.

Sie verpachten oder verkaufen oft mit Verlust ihre Stückchen Landes, verlassen das Dorf und nehmen ihre Pachtzinse oder Verkaufssummen mit nach der Stadt, den mühsam gesparten Ertrag ihres Ackerbaues.

Der Grundbesitz beginnt in Folge dessen auf eine weniger unvernünftige Weise eine neue Gestaltung zu gewinnen, und allerdings entspringt nun das Heilmittel aus einem Uebermaß des Uebels.

Aber diese nun etwas weniger zertheilten und verzettelten Felder sind noch ohne Kapitalien für ihre Bearbeitung, oder besser gesagt, ohne den Nerv, welcher dem Ackerbau erst einen höheren Standpunkt anweist, es möglich macht, den Arbeitslohn zu erhöhen und dadurch die Arbeitskraft, die ihm unentbehrlich ist, den Fabriken und dem Handel streitig zu machen.

In Frankreich richtet sich die Auswanderung nach den Städten, in Deutschland hat sie ihren Weg in die neue Welt genommen. In anderen Gegenden, wo diese Arbeit ohne Ruhe und Rast die Sonntage ganz verwischt und die Gier nach Gewinn das sittliche und religiöse Leben ganz unterdrückt hat, findet die Bevölkerung, um nicht die sorglose Lage zu verlieren, die sie sich so mühsam erworben hat, ein anderes Mittel, das Zerstückeln und Theilen und die Steuerlasten zu umgehen, die sie schwer bedrücken; sie entsagt den Freuden des Familienlebens.

Die Unfruchtbarkeit der Ehen entspricht diesem sozialen Problem man könnte dies die Auswanderung im Innern nennen; aber es ve

schlimmert das körperliche Elend der Frauen und untergräbt die National-kraft an ihrer Wurzel.

V.

Was ist denn nöthig, um den Ackerbau im Allgemeinen und dem in der Umgebung von Paris noch besonders eine Umgestaltung nach den gegebenen Andeutungen zu ermöglichen, welche seine ökonomischen Lage verlangt?

Es würde hinreichen, glauben wir, wenn die Gesetzgebung eine liberalere und gerechtere gegen den Ackerbau würde.

Wenn das Civilrecht, welches seit sechszig Jahren systematisch zerstört und zersplittert, aufhörte, die Männer des Gesetzes, wie die Kinder der Rebellion für diese Zerstörung zu interessiren; wenn es den Familienvätern die moralische Autorität zurückgäbe, welche so wichtig für die sozialen Zustände ist, und ersteren die Freiheit verliehe, die mit dem Reichthum des Landes so innig verbundenen Interessen des Grundbesitzes wahrzunehmen;

wenn unsere fiskalischen Gesetze die Steuern auf gerechtere Weise unter die verschiedenen Zweige der Arbeit und des Nationalreichthums vertheilte, statt den Ackerbau mit denselben zu überbürden;

wenn das Ergebniß der städtischen Eingangssteuern, die so viel mehr von den Produzenten, als von den Verbrauchern entnommen werden, aufhörte, so ausschließlich nur den Städten zu Gute zu kommen*);

wenn unsere Zollgesetze nicht länger die Fabriken und den Handel vor dem Ackerbau begünstigten und wenn die Handelsfreiheit eine gleiche für alle Industrieen würde;

wenn unsere Verwaltung sich befleißigte, unserer ländlichen Bevölkerung, von der sie sich entfernt hält, das Leben wieder zu geben, indem sie, sich selbst mehr ausbreitend, auch dieser Bevölkerung sich näher stellte;

wenn sie sich bestrebte, das Absonderungssystem dadurch aufzugeben, daß sie so viel als möglich ihre Beamten unter den ländlichen Grundbesitzern wählte;

wenn sie mehr und mehr die landwirthschaftlichen Interessen, welche sie zu schützen wünscht, auch kennen lernte, indem sie möglichst selten den Aufenthalt ihrer Beamten veränderte und sie da, wo sie einmal stehen, [illegible]h beförderte; wenn sie das Land, ebenso wie die Städte berücksichtigte, [illegible]em sie demselben in der Form einträglicher Arbeit so viel gäbe, als von ihm in der Form von Steuern entnimmt;

wenn sie die öffentlichen Kredit- und Versicherungsanstalten er[illegible]thigte, anstatt die großen Centralanstalten zu begünstigen, die im ent-

*) Oder vielmehr, wenn sie wegfielen. Die Red.

gegengesetzten Sinne agiren und Kapital, wie Intelligenz und Handarbeit vom Lande weg und in die Städte zögen;

wenn das Elementar-Schulwesen gut organisirt würde, um den Kindern guten Unterricht und besonders eine allgemeine Erziehung zu verleihen, die ihren Lebensverhältnissen entspräche;

wenn der mittlere Schulunterricht in größerem Maße die Naturwissenschaften umfaßte, daß dieser Unterricht etwas mehr das Nöthige im Auge behielte und weniger für das sorgte, was nur zum Schmucke des geistigen Lebens dient;

wenn den Augen der Jugend etwas weniger die Lorbeeren des Krieges und der Glanz des Kunstlebens gezeigt würde und man ihren Blick mehr dahin führte, zu erkennen, was dem Lande nützlich ist;

wenn der höchste Unterricht die jungen Männer zu Berufsbahnen führte, die unabhängig von der Industrie und mehr noch von der Verwaltung wären;

wenn die Kenntniß der landwirthschaftlichen Oekonomie von allen Verwaltungs-Beamten unserer Departements und Arondissements gefordert würde, damit sie die an der Spitze der Verwaltung stehenden Männer über den wahren Zustand unserer wichtigsten Industrieen aufklären könnten;

wenn die Verwaltung, welche in diesem Sinne schon so viel gethan hat, noch immer mehr sich bestrebte, den Ackerbau zu ehren, nicht allein in der Person der Preisgekrönten bei großen Ausschreibungen, sondern auch in den bescheidenen Männern, die bis jetzt noch nicht gewagt haben, an solchen Wettkämpfen Theil zu nehmen und doch nicht weniger große Dienste durch ihr eigenes gutes Beispiel dem Vaterlande leisten;

Dann würde die Intelligenz, das Kapital und die Handarbeit auf dem Lande bleiben und die landwirthschaftliche Industrie könnte bei ihren Anordnungen die große, mittlere und kleine Kultur mit einander verbinden, indem sie den Bedürfnissen des Landes und den Regeln einer weisen Oekonomie folgte.

Die kleine Kultur würde nicht mehr die große und mittlere verdrängen, alle drei Arten würden, indem sie sich stillschweigend unterstützten, eine Reihenfolge von Stufen bilden, die für alle Arbeiten, für alle natürlichen Anlagen, für Einsicht und Fähigkeit, für Ersparniß und Kapital eine Verwendung darböten, denn es handelt sich weniger dari dem Lande Darlehn und Kapital zu verschaffen, als Arbeitskraft u Geld dem Lande zu erhalten. W—e.

XIII.

Mastungs-Versuche mit Southdown-Merino-Schafen auf der Versuchs-Station Braunschweig, ausgeführt im Winter 1864/65.

Von F. Stohmann.

(Aus dem Journal für Landwirthschaft.)

Frühere Versuche hatten ergeben, daß bei der Mastung von Southdown-Merino-Schafen ein Nährstoffverhältniß*) von 4,6 Pfd. stickstoffhaltigen und 17—18 Pfd. stickstofffreien Nährstoffen pro 1000 Pfd. Lebendgewicht nach Abzug des Wollgewichtes ein günstiges Resultat liefern.

Fernere Versuche mit Frankenhammeln hatten nachgewiesen, daß am Schlusse der Mastung, nach der Schur, durch ein an stickstoffhaltigen Nährstoffen verhältnißmäßig armes Futter ein weit höherer Effekt zu erzielen sei, wie in der Anfangsperiode der Mastung.**)

Beide Beobachtungen sollten durch neue Versuche kontrollirt werden; außerdem sollte ermittelt werden, ob gleich günstige oder noch bessere Erfolge, wie bei obiger Futtermischung, durch andere Zusammensetzung des Futters zu erzielen seien.

Das Nährstoffverhältniß von 4,6 Pfd. stickstoffhaltiger und 17—18 Pfd. stickstofffreier Nährstoffe war für 1000 Pfd. kahle Thiere berechnet. Da die Thiere aber in voller Wolle aufgestellt wurden, und da über den Wollreichthum der Southdown-Kreuzungen, namentlich über die Wachsthumsverhältnisse während der einzelnen Abschnitte des ersten Jahres nach ihrer Geburt zu wenig bekannt ist, um auch nur mit annähernder Genauigkeit die Wollmenge berechnen zu können, welche sie zu Anfang und während der Dauer des Versuches trugen, so wurde bei der Berechnung der Rationen das volle Lebendgewicht der Thiere, inkl. der Wolle,

---

*) Unter „Nährstoffen" ist hier wie in Folgendem verstanden: für die stickstoffhaltigen Stoffe des Rauhfutters die Hälfte der Proteïnstoffe, im übrigen Futter die Gesammtmenge der stickstoffhaltigen Bestandtheile, weil sich [illegible] einer großen Zahl von Versuchen herausgestellt hat, daß von den stickstoff-[illegible]ltigen Bestandtheilen der Heu- und Stroh-Arten nur etwa die Hälfte ver-[illegible]et werde;

für die stickstofffreien Stoffe: die Extraktstoffe (von Grouven Kohlen-[illegible]rate genannt) unter Hinzurechnung des Stärkemehläquivalents des Fettes, [illegible]o der 2,5fachen Fettmenge.

**) Vergl. Monatsbl. Bd. 48, S. 202 ff. Die Red.

zu Grunde gelegt. Nach Beendigung des Versuches konnten dann leicht die so erhaltenen Zahlen für die kahlen Thiere umgerechnet werden.

Es wurden vier verschiedene Futtermischungen projektirt, jedesmal pro 1000 Pfd. Lebendgewicht pro Tag:

1) 4,8 Pfd. Nh. + 20,0 Pfd. Nfr.
2) 3,6 „ „ + 20,0 „ „
3) 3,6 „ „ + 18,0 „ „
4) 4,8 „ „ + 18,0 „ „

Es war also in:

1) das Maximalfutter des ganzen Versuchs, sowohl in Bezug auf die stickstoffhaltigen wie die stickstofffreien Nährstoffe;

2) das Maximalfutter der stickstofffreien Stoffe beibehalten, dagegen eine wesentlich geringere Menge von stickstoffhaltigen Nährstoffen gegeben;

3) gleiches Minimalfutter an stickstoffhaltigen Stoffen mit einer geringeren Menge von stickstofffreien, also in beiden Fällen Minimalfutter;

4) die größere Menge von stickstoffhaltigen Nährstoffen wie bei 1), jedoch gleiche Mengen von stickstofffreien wie bei 3).

Die Abtheilung 4) hatte daher annähernd dieselbe Futtermischung wie bei dem früheren Versuch, während die übrigen theils ärmere, theils reichere Rationen erhielten.

Das Futter war in allen Fällen zusammengesetzt aus Kleeheu, Weizenstroh, Kartoffeln und Leinkuchen. Jedes Thier bekam täglich 1 Pfd. Kleeheu und 3 Pfd. Weizenstroh, letzteres zum Durchfressen, das vom Stroh nicht konsumirte wurde am folgenden Tage zurückgewogen und nur das wirklich Verzehrte in Rechnung gezogen. Der Rest des Futters wurde im erforderlichen Verhältniß aus Leinkuchen und Kartoffeln gegeben. Außerdem erhielten die Thiere täglich pro Kopf 1/60 Pfd. Salz. Die Kartoffeln wurden mit einem Rübenschneider in kleine Stücke zerschnitten. Das Durchfressen des Strohes machte die Berechnung der Futterrationen schwierig. Bei dieser ad libitum zu verzehrenden Gabe konsumirten die Thiere je nach ihrer augenblicklichen Freßlust an einem Tage und in der einen Woche mehr wie am anderen Tage oder während der anderen Woche. Es wurde dieses Verfahren beibehalten, weil es bei allen Fütterungsversuchen, die bislang sowohl in Braunschweig wie in Weende angestellt waren, so gehalten war, dann um uns möglichst an die landwirthschaftliche Praxis zu halten, namentlich aber, weil wir vo[n] der Ansicht ausgingen, daß Schafe nicht gern das ganz zu Häckfel ge[-] schnittene Stroh fräßen, sondern daß Aussuchen der zartesten Theile vo[r-] ziehen würden. Wenngleich letzteres gewiß richtig ist, so haben doch d[ie] im Winter 1865/66 seitens des landwirthschaftlichen Institutes de[r]

Universität Halle angestellten Versuche dargethan, daß es sehr wohl gelingt, Schafen eine nicht unbeträchtliche Menge Stroh in Form von Häcksel beizubringen, was für spätere Versuche jedenfalls von großer Wichtigkeit ist.

Um diesen ungleichen Strohkonsum möglichst zu kompensiren, und um zugleich der Veränderung des Lebendgewichts Rechnung zu tragen, wurde jede Woche die Futtermischung unter Berücksichtigung der in der vorhergehenden Woche verzehrten Strohmenge neu berechnet. An jedem Montag Morgen wurden die Thiere nüchtern gewogen und die vom vorigen Dienstag bis Sonntag (beide inkl.) also während der vorhergehenden 6 Tage durchschnittlich täglich konsumirte Menge von Stroh als die wahrscheinlich während der folgenden Woche auch zu fressende betrachtet und so in Rechnung gestellt. Der wirkliche, am Schluß der folgenden Woche sich ergebende Strohkonsum stimmte zwar nicht immer genau mit dem so aus dem Verzehr der vorigen Woche abgeleiteten überein, jedoch sind die dadurch bewirkten Abweichungen von der beabsichtigten Zusammensetzung des Futters nicht bedeutend genug, um eine wesentliche Störung herbeizuführen. Ein Beispiel wird die Rechnung klar machen:

In der Abth. I. wog am 12. Dezember ein Thier im Durchschnitt von allen übrigen 59,65 Pfd.

In den Tagen vom 6.—11. Dezember war pro Stück konsumirt neben 1 Pfd. Kleeheu pro Tag 0,74 Pfd. Stroh.

1000 Pfd. Lebendgewicht hatten also täglich gefressen:

12,6 Pfd. Weizenstroh,
16,8 „ Kleeheu.

Es wurde dieses als die während der nächsten Periode zu konsumirende Menge des Rauhfutters betrachtet und darnach das vorige Futter normirt.

Nach den vorliegenden Analysen enthielten:

	Nh.	Nfr.
12,6 Pfd. Stroh	0,32	4,51
16,8 „ Kleeheu	1,18	5,69
Das Rauhfutter	1,50	10,20

Das Futter sollte enthalten:

4,8 + 20,0

Es blieb mithin durch Kartoffeln und Leinkuchen zu decken

3,3 Nh. + 9,8 Nfr.

Die Futterstoffe enthielten in 100 Th.

Kartoffeln: 2,49 Nh. + 23,12 Nfr.
Leinkuchen: 30,95 „ + 48,81 „

Die Menge Kartoffeln und Leinkuchen, welche erforderlich waren, um obigen Rest von 3,3 Pfd. Nh. und 9,8 Pfd. Nfr. zu decken, wurde dann nach folgenden Gleichungen gefunden:

$$\frac{2,49}{100} x + \frac{30,95}{100} y = 3,3 \text{ (Nh.)}$$

$$\frac{23,12}{100} x + \frac{48,81}{100} y = 9,8 \text{ (Nfr.)}$$

Daraus

x = 23,9 Pfd. Kartoffeln,
y = 8,7 Pfd. Leinkuchen.

Nachdem so das für je 1000 Pfd. Lebendgewicht bestimmte Futter gefunden war, konnte daraus leicht das jeder Abtheilung täglich zuzuwiegende nach deren augenblicklichem Lebendgewicht berechnet werden.

Die 6 Thiere dieser Abtheilung wogen 59,65 × 6 = 347,9 Pfd., also wurde ihnen täglich, während der Woche vom 13.—20. Dezember, zugewogen:

18 Pfd. Stroh zum Durchfressen,
6 „ Kleeheu,
8,5 „ Kartoffeln,
3,1 „ Leinkuchen.

Die zu dem Versuche benutzten Thiere stammten aus der Heerde des Major v. Bürlow zu Halchter und waren neben einer größeren Zahl anderer an den Oberamtmann Engelbrecht-Kreuzkloster verkauft, der sie der Versuchs-Station zu dem Versuche überließ, wozu er auch die Futterstoffe kostenfrei lieferte.

Sie waren zwischen Mitte März und Mitte April geboren. Aus einer Heerde von etwa 80 Stück wurden 24 möglichst gleichmäßige Thiere unter Aussonderung der schwersten und der leichtesten ausgewählt und diese, als etwa dem Durchschnitt der Heerde entsprechend, zum Versuch gewählt.

Sie wogen am 24. November, also im Alter von 7—8 Monaten, beim Aufstellen im Stalle der Station durchschnittlich 58 Pfd., das schwerste 64, das leichteste 54 Pfd. Die schweren und die leichten Thiere wurden so in den einzelnen Abtheilungen gruppirt, daß jede Abtheilung von je 6 Stück genau gleich schwer war, jede wog 348—349 Pfd.

Die Heerde bestand zum größeren Theil aus Hammeln, zum kleineren Theil aus Zibben. Es war Absicht, nur Hammel zum Versuch benutzen, durch ein Versehen des Schafmeisters wurden aber ohne [illegible] Wissen eine Anzahl von Zibben mit übergeben und dieses erst bei Schur entdeckt, also zu spät, um noch eine Abänderung vornehmen können. Der Zufall wollte, daß diese Zibben ganz unsymmetrisch in [illegible]

einzelnen Abtheilungen untergebracht wurden, nämlich es kamen in die erste Abtheilung 5 derselben, in die übrigen nur je eine. In den nachstehenden Wägungstabellen sind diese weiblichen Thiere mit * bezeichnet.

Beim Abschluß des Versuchs wurde außer diesen noch eine unvorhergesehene Entdeckung gemacht, — nämlich, daß eine der Zibben in Abth. I. (Nr. 4) hoch trächtig war. Sie mußte mithin, ehe sie noch 7 Monate alt war, zum Bocke gerathen sein. Wenige Tage nach Beendigung des Versuches warf sie ein kräftiges Lamm, welches später aufgezogen ist.

Die Gewichtszunahme dieses Thieres verlief so gleichmäßig wie die aller übrigen, es ist daher wohl anzunehmen, daß dieses das Futter auf ähnliche Weise ausnutzte, wie die übrigen, mit dem Unterschiede, daß es statt Fleisch und Fett an seinem eigenen Körper anzusetzen, die Nährstoffe zur Ausbildung des Jungen verwandte. Aus diesem Grunde, und namentlich da dieser Versuch ja keinen Anspruch auf Entdeckung physiologischer Vorgänge der Ernährung macht, sondern vorzugsweise praktische Interessen verfolgt, stehe ich nicht an, das Resultat desselben unverändert mitzutheilen. Beim Anfang der zweiten Versuchsperiode (vor der Geburt des Jungen) wurde dieses Thier beseitigt.

Im Uebrigen verlief der Versuch ohne irgend welche Störung. Es kam nicht die geringste Erkrankung irgend eines Thieres vor. Vor der strengen Kälte des Winters konnten die Thiere, trotz aller künstlichen Vorrichtungen, nicht in dem Maße geschützt werden, wie es wünschenswerth gewesen wäre. Während der drei Wochen, vom 31. Januar bis zum 20. Februar blieb die Durchschnittstemperatur des Stalles unter dem Gefrierpunkt, sie fiel sogar einmal in der Nacht bis auf — 7° R. Das Trinkwasser mußte, um es vor dem Gefrieren zu schützen, häufig Tags 2 bis 3mal gewechselt werden. Trotzdem kam nicht allein nicht die geringste Erkältung vor, sondern der Fortschritt der Mastung blieb ein durchaus befriedigender. Es spricht diese Widerstandsfähigkeit gegen niedere Temperaturen jedenfalls sehr zu Gunsten der Southdown-Merino.

Die Fütterung geschah täglich dreimal und zwar Morgens 8 Uhr, Mittags 11 Uhr und Nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr. Dabei wurde Morgens die Hälfte des Strohes und des Heues und Nachmittags, nach-[illegible]n der bis dahin gelassene Rückstand des Strohes, der sich stets ganz [illegible]i von Kleerückständen erwies, aus den Hilten entfernt war, die andere [illegible]lfte gegeben. Das nicht verzehrte Stroh wurde am folgenden Morgen [illegible]ückgewogen. Die Kartoffeln und Leinkuchen wurden auf die drei [illegible]ahlzeiten möglichst gleichmäßig vertheilt. Wasser wurde täglich Morgens

frisch vorgesetzt, oder wie oben erwähnt, wenn wegen des Frostes erforderlich, mehrere Male gewechselt.

Sämmtliche Wägungen des Futters wurden von dem damaligen Assistenten Dr. **Kreuzhage**, jetzt Vorstand der Versuchs-Station Hohenheim, die Wägungen der Thiere mit wenigen Ausnahmen vom Referenten besorgt.

Die Thiere wurden am 24. November aufgestellt und allmälig an die veränderte Lebensweise gewöhnt. Am Morgen des 10., 11. und 12. Dezember wurde täglich das Gewicht bestimmt und der Morgen des 11. Dezembers als der Anfangstag des Versuchs betrachtet. Am Ende der ersten Periode am 5., 6. und 7. April wurden wieder drei aufeinanderfolgende Wägungen der Thiere vorgenommen und dabei der Morgen des 6. April als Schluß der Periode bezeichnet. Diese dauerte daher 116 Tage. Am 7. April, unmittelbar nach der Wägung, wurde die Schur der sämmtlichen Thiere in ungewaschenem Zustande vorgenommen.

Das durchschnittliche Lebendgewicht der drei Schlußtage, nach Abzug des Wollgewichts, wurde als Anfangsgewicht für die zweite Periode angenommen, deren Anfang auf den Morgen des 6. April fiel. Am 10., 11. und 12. April sind nochmals wieder drei auf einander folgende Wägungen vorgenommen, um die von einem Tage zum andern vorkommenden Schwankungen auch bei den kahlen Thieren zu konstatiren. Endlich schloß der ganze Versuch durch drei Wägungen am 8., 9. und 10. Mai, deren Durchschnitt das Schlußgewicht lieferte. Diese Periode dauerte daher vom 6. April bis 8. Mai, beide Tage inkl., oder 33 Tage, während der ganze Versuch 149 Tage umfaßt. Außer den erwähnten Anfangs- und Schlußwägungen wurden die Thiere jeden Montag Morgen, stets im nüchternen Zustande, gewogen.

Die beiden Perioden sind in den nachstehenden Futter- und Wägungs-Tabellen streng auseinander gehalten, ebenso soll es auch bei der folgenden Besprechung der Resultate geschehen.

Fütterungstabelle. Abtheilung I. Projektirtes Futter pro Tag und 1000 Pfd. Lebendgewicht: 4,8 Pfd. stickstoffhaltige + 20,0 Pfd. stickstofffreie Nährstoffe. 6 Schafe.

Datum 1864/65.	Zahl der Tage	Konsumirtes Futter: Kleeheu Pfd.	Weiz.-Stroh Pfd.	Kartoffeln Pfd.	Leinkuchen Pfd.	Salz Pfd.	Wasser Pfd.	Streustroh Pfd.	Körper-Gewicht: Anfang der Periode Pfd.	Ende der Periode Pfd.	Zunahme gegen die letzte Wägung Pfd.	Durchschnittl. Zunahme pro Tag u. St. seit d. letzten Wäg. Pfd.	Temperatur: Durchschnitt °R.	Maximum °R.	Minimum °R.
11.—12. Dezember	2	12	7,1	17,6	6,2	0,2	16,7	58,8	357,9						
13.—19. "	7	42	36,8	59,5	21,7	0,7	107,9	11,5		373,3	15,4	0,285	— 1,0	+ 2	— 5
20.—26. "	7	42	33,4	65,1	23,1	0,7	97,0	18,6	373,3	375,8	2,5	0,060	— 0,5	+ 1,5	— 2
27.— 2. Januar	7	42	26,6	65,1	23,1	0,7	109,8	27,1	375,8	378,0	2,2	0,052	+ 1,0	+ 2	— 1
3. Jan. — 9. "	7	42	30,8	65,1	23,1	0,7	105,7	12,6	378,0	387,5	9,5	0,226	+ 1,3	+ 3	— 1
10. " —16. "	7	42	25,7	81,2	22,4	0,7	101,9	12,5	387,5	397,7	10,2	0,243	+ 4,7	+ 6	+ 2
17. " —23. "	7	42	33,2	91,4	22,4	0,7	100,5	12,2	397,7	408,4	10,7	0,255	+ 2,0	+ 4	+ 1,5
24. " —30. "	7	42	36,2	83,3	23,8	0,7	108,5	15,1	408,4	419,0	10,6	0,252	+ 1,0	+ 6	— 1
31. " — 6. Febr.	7	42	41,1	83,3	25,2	0,7	117,3	12,0	419,0	428,2	9,2	0,219	+ 0	+ 3,5	— 5
7. Febr.—13. "	7	42	40,0	98,0	23,8	0,7	106,1	25,6	428,2	435,0	6,8	0,162	— 3,0	— 0	— 5
14. " —20. "	7	42	38,7	84,0	28,7	0,7	126,7	12,0	435,0	447,9	12,9	0,307	— 0,8	+ 5	— 7
21. " —27. "	7	42	32,2	88,9	30,1	0,7	134,0	13,0	447,9	459,9	12,0	0,286	+ 1,5	+ 5	— 3
28. " — 6. März	7	42	32,4	102,9	30,8	0,7	135,4	12,7	459,9				+ 3,8	+ 6	+ 2
7. März—13. "	7	42	38,5	102,9	30,8	0,7	132,3	14,0		478,0	18,1	0,215	+ 4,0	+ 5	+ 3
14. " —20. "	7	42	39,5	110,6	31,5	0,7	126,3	13,0	478,0	491,4	13,4	0,319	+ 2,5	+ 6	— 3
21. " —27. "	7	42	34,9	105,7	35,7	0,7	123,2	25,8	491,4	507,0	15,6	0,371	+ 0,5	+ 2	— 2
28. " — 3. April	7	42	29,1	117,6	36,4	0,7	137,0	14,4	507,0	522,2	15,2	0,362	+ 3,0	+ 6	+ 0,5
4. Apr. — 5. "	2	12	8,2	39,2	10,8	0,2	31,4	—	522,2	529,0	6,8	0,567	+ 4,6	+ 6	+ 3
Summa	116	696	564,4	1461,4	449,6	11,6	1917,7	311,1			171,1				
Durchschn. pro Tag u. St.	(696)	1,000	0,811	2,100	0,646	0,0167	2,755	0,447			0,246				
6. Apr. — 11. Apr.	6	30	25,6	97,8	27,0	0,5	50,9	14,0	409,6	411,7	2,1	0,070			
12. " —17. "	6	30	27,7	97,8	27,0	0,5	69,4	10,2	411,7	417,5	5,8	0,193			
18. " —24. "	7	35	42,2	114,1	31,5	0,58	95,0	18,0	417,5	433,3	15,8	0,451			
25. " — 1. Mai	7	35	38,4	114,1	31,5	0,58	79,6	9,4	433,3	444,2	10,9	0,311			
2. Mai — 8. "	7	35	25,9	131,6	33,6	0,58	83,4	11,8	444,2	454,7	10,5	0,300			
Summa	33	165	159,8	555,4	150,6	2,74	378,8	63,4			45,1				
Durchschn. pro Tag u. St.	(165)	1,000	0,969	3,366	0,913	0,0167	2,293	0,384			0,273				
Summa v. 11. Dez.-8. Mai	149	861	724,2	2016,8	600,2	14,34	2296,0	374,5			216,2				
Durchschn. pro Tag u. St.	(861)	1,000	0,841	2,343	0,697	0,0167	2,667	0,435			0,251				

Fütterungstabelle. Abtheilung II. Projektirtes Futter pro Tag und 1000 Pfd. Lebendgewicht: 3,6 Pfd. stickstoffhaltige und 20 Pfd. stickstofffreie Nährstoffe. 6 Schafe.

Datum 1864/65.	Zahl der Tage	Konsumirtes Futter: Kleeheu Pfd.	Weiz.-Stroh Pfd.	Kartoffeln Pfd.	Leinkuchen Pfd.	Salz Pfd	Wasser Pfd.	Streustroh Pfd.	Körper-Gewicht: Anfang der Periode Pfd.	Ende der Periode Pfd.	Zunahme gegen die letzte Wägung Pfd.	Durchschnittl. Zunahme pro Tag u. St. seit d. letzten Wäg. Pfd.	Temperatur: Durchschnitt °R.	Maximum °R.	Minimum °R.
11. Dez. —12. Dez.	2	12	5,5	24,6	3,0	0,2	24,0	52,5	367,6						
13. „ —19. „	7	42	34,6	93,1	10,5	0,7	78,3	11,8		378,2	10,6	0,196	— 1,0	+ 2	— 5
20. „ —26. „	7	42	30,7	90,3	11,9	0,7	77,0	18,6	378,2	382,0	3,8	0,090	— 0,5	+ 1,5	— 2
27. „ — 2. Jan.	7	42	29,0	90,3	11,9	0,7	79,8	27,5	382,0	386,6	4,6	0,109	+ 1,0	+ 2	— 1
3. Jan. — 9. „	7	42	32,7	90,3	11,9	0,7	86,4	12,0	386,6	398,7	12,1	0,288	+ 1,3	+ 3	— 1
10. „ —16. „	7	42	29,9	108,5	11,2	0,7	84,7	12,5	398,7	409,9	11,2	0,267	+ 4,7	+ 6	+ 2
17. „ —23. „	7	42	33,3	115,5	11,2	0,7	72,4	12,0	409,9	418,9	9,0	0,214	+ 2,0	+ 4	+ 1,5
24. „ —30. „	7	42	36,6	115,5	11,9	0,7	77,4	15,0	418,9	427,4	8,5	0,202	+ 1,0	+ 6	— 1
31. „ — 6. Febr.	7	42	40,7	114,1	12,6	0,7	83,6	11,7	427,4	436,6	9,2	0,219	— 0	+ 3,5	— 5
7. Febr.—13. „	7	42	35,4	138,6	10,5	0,7	79,9	26,0	436,6	442,0	5,4	0,129	— 3,0	— 0	— 5
14. „ —20. „	7	42	31,9	146,3	11,9	0,7	106,6	14,8	442,0	454,5	12,5	0,300	— 0,8	+ 5	— 7
21. „ —27. „	7	42	31,5	158,9	12,6	0,7	87,7	12,0	454,5	460,2	5,7	0,136	+ 1,5	+ 5	— 3
28. „ — 6. März	7	42	30,8	161,0	12,6	0,7	82,2	14,5	460,2				+ 3,8	+ 6	+ 2
7. März—13. „	7	42	34,8	161,0	12,6	0,7	98,8	14,0		478,2	18,0	0,214	+ 4,0	+ 5	+ 3
14. „ —20. „	7	42	31,3	172,2	13,3	0,7	81,4	14,0	478,2	493,2	15,0	0,356	+ 2,5	+ 6	— 3
21. „ —27. „	7	42	33,7	173,6	18,2	0,7	77,2	25,8	493,2	505,0	11,8	0,281	+ 0,5	+ 2	— 2
28. „ — 3. April	7	42	28,5	172,2	18,2	0,7	86,4	14,4	505,0	509,4	4,4	0,105	+ 3,0	+ 6	+ 0,5
4. April — 5. „	2	12	9,6	53,4	5,2	0,2	27,0	—	509,4	513,0	3,6	0,300	+ 4,4	+ 6	+ 3
Summa	166	696	540,0	2179,4	211,2	11,6	1390,6	309,1			145,4				
Durchschn. pro Tag u. St.	(696)	1,000	0,776	3,131	0,303	0,0167	1,998	0,444			0,209				
6. April — 11. April	6	36	32,0	160,2	15,6	0,6	44,1	14,1	475,7	485,9	10,2	0,283			
12. „ —17. „	6	36	41,2	160,2	15,6	0,6	54,8	12,0	485,9	485,7	— 0,2	— 0,006			
18. „ —24. „	7	42	46,3	186,9	18,2	0,7	69,5	24,4	485,7	505,5	19,8	0,471			
25. „ — 1. Mai	7	42	45,0	186,9	18,2	0,7	57,7	10,0	505,5	517,8	12,3	0,293			
2. Mai — 8. „	7	42	31,8	207,9	21,0	0,7	65,3	14,0	517,8	523,5	5,7	0,136			
Summa	33	198	197,2	902,1	88,6	3,3	291,4	74,5			47,5				
Durchschn. pro Tag u. St.	(198)	1,000	0,996	4,556	0,447	0,0167	1,472	0,376			0,241				
Summa v. 11. Dez.-8. Mai	149	894	737,2	3081,5	299,8	14,9	1682,2	383,6			193,2				
Durchschn. pro Tag u. St.	(894)	1,000	0,8[illegible]	3,447	0,335	0,0167	1,882	0,429			0,216				

Fütterungstabelle. Abtheilung III. Projektirtes Futter pro Tag und 1000 Pfd. Lebendgewicht: 3,6 Pfd. stickstoffhaltige + 18,0 Pfd. stickstofffreie Nährstoffe. 6 Schafe.

Datum 1864/65.	Zahl der Tage	Konsumirtes Futter: Kleeheu Pfd.	Weizstroh Pfd.	Kartoffeln Pfd.	Leinkuchen Pfd.	Salz Pfd.	Wasser Pfd.	Streustroh Pfd.	Körper-Gewicht: Anfang der Periode Pfd.	Ende der Periode Pfd.	Zunahme gegen die letzte Wägung Pfd.	Durchschnittl. Zunahme pro Tag u. St. seit d. letzten Wäg. Pfd.	Temperatur: Durchschnitt °R.	Maximum °R.	Minimum °R.
11. Dez. — 12. Dez.	2	12	8,0	17,4	3,4	0,2	27,9	50,0	362,5						
13. " — 19. "	7	42	43,7	36,4	14,0	0,7	97,7	10,6		374,0	11,5	0,213	—1,0	+2	—5
20. " — 26. "	7	42	46,6	47,6	13,3	0,7	95,5	21,9	374,0	374,7	0,7	0,017	—0,5	+1,5	—2
27. " — 2. Jan.	7	42	44,0	46,7	13,3	0,7	91,5	9,7	374,7	376,7	2,0	0,048	+1,0	+2	—1
3. Jan. — 9. "	7	42	37,2	47,6	13,3	0,7	103,2	10,2	376,7	384,9	8,2	0,195	+1,3	+3	—1
10. " — 16. "	7	42	40,5	56,7	13,3	0,7	106,9	10,0	384,9	392,1	7,2	0,171	+4,7	+6	+2
17. " — 23. "	7	42	42,5	62,3	13,3	0,7	93,1	10,5	392,1	395,5	3,4	0,081	+2,0	+4	+1,5
24. " — 30. "	7	42	46,3	59,5	13,3	0,7	109,2	13,5	395,5	409,6	14,1	0,336	+1,0	+6	—1
31. " — 6. Febr.	7	42	55,3	61,6	14,0	0,7	115,8	9,5	409,6	421,2	11,6	0,276	—0	+3,5	—5
7. Febr. — 13. "	7	42	52,2	60,2	14,7	0,7	101,6	19,4	421,2	429,9	8,7	0,207	—3,0	—0	—5
14. " — 20. "	7	42	51,3	53,9	17,5	0,7	133,4	12,0	429,9	437,5	7,6	0,181	—0,8	+5	—7
21. " — 27. "	7	42	50,2	63,7	17,5	0,7	133,5	9,5	437,5	442,0	4,5	0,107	+1,5	+5	—3
28. " — 6. März	7	42	53,4	67,9	17,5	0,7	135,8	9,7	442,0				+3,8	+6	+2
7. März — 13. "	7	42	52,8	67,9	17,5	0,7	133,4	9,5		453,9	11,9	0,142	+4,0	+5	+3
14. " — 20. "	7	42	57,3	69,3	18,2	0,7	135,3	9,5	453,9	459,3	5,4	0,129	+2,5	+6	—3
21. " — 27. "	7	42	57,6	59,5	20,3	0,7	142,1	16,5	459,3	470,0	10,7	0,255	+0,5	+2	—2
28. " — 3. April	7	42	54,2	63,7	21,0	0,7	154,9	10,4	470,0	483,6	13,6	0,324	+3,0	+6	+0,5
4. April — 5. "	2	12	16,0	22,2	6,0	0,2	45,1	—	483,6	485,1	1,5	0,125	+4,6	+6	+3
Summa	116	696	809,1	965,0	261,4	11,6	1955,8	242,4			122,6				
Durchschn. pro Tag u. St	(696)	1,000	1,163	1,386	0,376	0,0167	2,810	0,348			0,176				
6. April — 11. April	6	36	58,1	66,6	18,0	0,6	91,3	9,0	447,8	450,6	2,8	0,078			
12. " — 17. "	6	36	64,0	66,6	18,0	0,6	110,5	7,1	450,6	462,7	12,1	0,336			
18. " — 24. "	7	42	72,7	77,7	21,0	0,7	134,0	15,5	462,7	473,9	11,2	0,267			
25. " — 1. Mai	7	42	70,7	77,7	21,0	0,7	135,2	7,0	473,9	477,8	3,9	0,093			
2. Mai — 8. "	7	42	62,8	98,7	23,1	0,7	158,7	10,0	477,8	492,6	14,8	0,352			
Summa	33	198	328,3	387,3	101,1	3,3	629,7	48,6			44,8				
Durchschn. pro Tag u. St	(198)	1,000	1,658	1,956	0,511	0,0167	3,180	0,245			0,226				
Summa v. 11. Dez.-8. Mai	149	894	1137,4	1352,3	362,5	14,9	2585,5	291,0			167,4				
Durchschn. pro Tag u. St.	(894)	1,000	1,272	1,513	0,405	0,0167	2,892	0,325			0,187				

Fütterungstabelle. Abtheilung IV. Projektirtes Futter pro Tag und 1000 Pfd. Lebendgewicht: 4,8 Pfd. stickstoffhaltige + 18,0 Pfd. stickstofffreie Nährstoffe. 6 Schafe.

Datum 1864/65.	Zahl der Tage	Konsumirtes Futter: Kleeheu Pfd.	Weizenstroh Pfd.	Kartoffeln Pfd.	Leinkuchen Pfd.	Salz Pfd.	Hafer Pfd.	Streustroh Pfd.	Körper-Gewicht: Anfang der Periode Pfd.	Ende der Periode Pfd.	Zunahme gegen die letzte Wägung Pfd.	Durchschnittl. Zunahme pro Tag u. St. seit d. letzten Wäg. Pfd.	Temperatur: Durchschnitt °R.	Maximum °R.	Minimum °R.
11. Dez. — 12. Dez.	2	12	7,5	10,4	6,8	0,2	25,6	51,0	363,4						
13. „ — 19. „	7	42	38,6	36,4	24,5	0,7	106,2	11,8		378,8	15,4	0,285	— 1,0	+ 2	— 5
20. „ — 26. „	7	42	44,4	32,9	25,9	0,7	106,0	15,0	378,8	382,1	3,3	0,079	— 0,5	+ 1,5	— 2
27. „ — 2. Jan.	7	42	35,0	32,9	25,9	0,7	111,4	26,8	382,1	384,6	2,5	0,059	+ 1,0	+ 2	— 1
3. Jan. — 9. „	7	42	38,0	32,9	25,9	0,7	117,7	11,0	384,6	396,1	11,5	0,274	+ 1,3	+ 3	— 1
10. „ — 16. „	7	42	32,2	42,0	25,2	0,7	121,6	12,5	396,1	405,4	9,3	0,221	+ 4,7	+ 6	+ 2
17. „ — 23. „	7	42	43,8	53,9	25,2	0,7	101,4	10,0	405,4	415,5	10,1	0,240	+ 2,0	+ 4	+ 1,5
24. „ — 30. „	7	42	45,5	40,6	26,6	0,7	122,8	13,7	415,5	424,7	9,2	0,219	+ 1,0	+ 6	— 1
31. „ — 6. Febr.	7	42	53,4	41,3	27,3	0,7	122,1	9,4	424,7	434,8	10,1	0,240	+ 0	+ 3,5	— 5
7. Febr. — 13. „	7	42	55,8	37,1	28,0	0,7	113,6	19,5	434,8	444,8	10,0	0,238	— 3,0	— 0	— 5
14. „ — 20. „	7	42	52,5	9,1	35,0	0,7	157,9	10,7	444,8	455,3	10,5	0,250	— 0,8	+ 5	— 7
21. „ — 27. „	7	42	49,3	23,1	35,7	0,7	153,4	10,5	455,3	463,5	8,2	0,195	+ 1,5	+ 5	— 3
28. „ — 6. März	7	42	50,9	32,2	35,7	0,7	158,4	9,0	463,5				+ 3,8	+ 6	+ 2
7. März — 13. „	7	42	47,5	32,2	35,7	0,7	150,1	10,4		477,4	13,9	0,166	+ 4,0	+ 5	+ 3
14. „ — 20 „	7	42	50,7	37,1	37,1	0,7	146,6	8,5	477,4	496,1	18,7	0,445	+ 2,5	+ 6	— 3
21. „ — 27. „	7	42	48,4	37,1	39,2	0,7	132,8	23,0	496,1	498,3	2,2	0,052	+ 0,5	+ 2	— 2
28. „ — 3. April	7	42	46,8	43,4	39,2	0,7	148,3	12,4	498,3	506,3	8,0	0,190	+ 3,0	+ 6	+ 0,5
4. April — 5. „	2	12	14,7	14,2	11,4	0,2	42,4	—	506,3	509,6	3,3	0,275	+ 4,8	+ 6	+ 3
Summa	116	696	755,2	588,8	510,3	11,6	2138,3	265,2			146,2				
Durchschn. pro Tag u. St.	(696)	1,000	1,085	0,846	0,733	0,0167	3,072	0,381			0,210				
6. April — 11. April	6	36	50,6	42,6	34,2	0,6	113,5	10,2	478,2	486,5	8,3	0,231			
12. „ — 17. „	6	36	53,8	42,6	34,2	0,6	115,8	9,4	486,5	487,4	0,9	0,025			
18. „ — 24. „	7	42	63,9	49,7	39,9	0,7	152,1	17,5	487,4	504,7	17,3	0,412			
25. „ — 1. Mai	7	42	54,5	49,7	39,9	0,7	138,5	10,5	504,7	513,6	8,9	0,212			
2. Mai — 8. „	7	42	51,7	70,7	42,0	0,7	164,4	12,0	513,6	523,7	10,1	0,240			
Summa	33	198	274,5	255,3	190,2	3,3	684,3	59,6			45,5				
Durchschn. pro Tag u. St.	(198)	1,000	1,386	1,289	0,961	0,0167	3,456	0,301			0,230				
Summa v. 11. Dez.-8. Mai	149	894	1029,7	844,1	700,5	14,9	2822,6	324,8			191,7				
Durchschn.	(894)	1,000	1,152	0,944	0,783	0,0167	3,157	0,363			0,214				

Wägungstabelle. Abth. I.

Datum 1864/65.	I*	II*	III	IV*	V*	VI*	Summa	Zunahme	Abnahme	Durchschnitt pro St.
24. November	57,1	56,6	64,8	56,8	56,3	56,3	347,9	—	—	57,95
10. Dezember	59,0	59,0	66,5	60,5	57,2	57,5	360,0	—	—	—
11. "	59,0	58,5	66,0	60,0	57,6	57,6	358,7	—	—	—
12. "	58,3	58,1	66,1	58,9	56,9	56,8	355,1	—	—	—
Durchschnitt Anfang des Versuchs	58,8	58,5	66,2	59,8	57,3	57,3	357,9	—	—	59,65
19. Dezember	61,8	60,7	69,3	62,0	59,9	59,6	373,3	15,4	—	62,22
26. "	61,9	61,1	70,2	62,1	60,3	60,3	375,8	2,5	—	62,63
2. Januar	62,5	61,3	71,4	62,4	59,9	60,5	378,0	2,2	—	63,00
9. "	63,6	61,2	73,8	63,6	62,1	63,1	387,5	9,5	—	64,58
16. "	65,7	63,2	75,5	66,0	62,8	64,5	397,7	10,2	—	66,28
23. "	67,6	64,2	78,2	68,0	64,2	66,2	408,4	10,7	—	68,07
30. "	69,4	66,2	79,6	70,2	66,1	67,5	419,0	10,6	—	69,83
6. Februar	70,5	68,7	80,4	71,7	67,9	69,0	428,2	9,2	—	71,37
13. "	71,4	70,2	81,7	72,0	69,0	70,7	435,0	6,8	—	72,50
20. "	73,0	71,7	84,8	74,7	71,0	72,7	447,9	12,9	—	74,65
27. "	75,2	74,0	88,0	74,7	73,8	74,1	459,9	12,0	—	76,65
6. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. "	76,7	75,9	80,7	81,2	77,4	77,1	478,0	18,1	—	79,07
20. "	79,5	78,2	91,8	83,5	79,8	79,0	491,4	13,4	—	81,90
27. "	83,3	79,7	93,6	86,5	81,2	82,5	507,0	15,6	—	84,50
3. April	85,5	82,4	96,0	91,0	83,8	83,5	522,2	15,2	—	87,03
5. "	86,0	81,2	98,0	90,5	84,6	84,1	524,4	—	—	—
6. "	86,1	81,3	98,8	91,6	86,1	84,8	528,7	—	—	—
7. "	86,5	83,7	100,0	92,8	86,0	85,0	534,0	—	—	—
Durchschnitt Schluß der 1. Periode	86,2	82,1	98,9	91,6	85,6	84,6	529,0	6,8	—	88,17
Schurgewicht	4,9	5,5	5,9	4,7	5,8	5,7	32,5	—	—	5,42
Ohne Wolle Anf. d. 2. Periode	81,3	76,6	93,0	—	79,8	78,9	409,6	—	—	81,92
10. April	82,6	76,5	91,8	—	79,7	79,3	409,9	—	—	—
11. "	82,8	78,6	92,8	—	79,9	79,5	413,6	—	—	—
12. "	83,0	76,8	92,5	—	79,3	79,9	411,5	—	—	—
Durchschnitt	82,8	77,2	92,4	—	79,6	79,6	411,7	2,1	—	82,34
17. April	83,8	79,5	93,0	—	80,7	80,5	417,5	5,8	—	83,50
24. "	88,2	83,3	95,0	—	82,8	84,0	433,3	15,8	—	86,66
1. Mai	90,0	84,2	98,8	—	85,7	85,5	444,2	10,9	—	88,84
8. "	91,0	87,0	102,5	—	87,3	87,0	454,8	—	—	—
9. "	91,5	85,2	102,0	—	87,3	86,6	452,7	—	—	—
10. "	91,5	85,8	103,3	—	87,8	88,3	456,7	—	—	—
Durchschnitt Schluß des Versuchs	91,3	86,0	102,6	—	87,5	87,3	454,7	10,5	—	90,94

Wägungstabelle. Abth. II.

Datum 1864/65.	VII	VIII*	IX	X	XI	XII	Summa	Zu-nahme	Ab-nahme	Durchschnitt pro St.
24. November	63,8	53,8	56,8	60,6	56,8	56,3	348,1	—	—	58,02
10. Dezember	67,0	57,0	59,5	63,0	61,0	59,5	367,0	—	—	—
11. "	68,0	57,4	60,0	63,7	61,5	59,5	370,1	—	—	—
12. "	67,0	56,8	59,1	63,3	60,0	59,6	365,8	—	—	—
Durchschnitt Anfang des Versuchs	67,3	57,1	59,5	63,3	60,8	59,5	367,6	—	—	61,27
19. Dezember	68,9	58,8	61,3	65,7	62,1	61,5	378,2	10,6	—	63,03
26. "	68,5	59,6	61,9	67,3	63,6	61,2	382,0	3,8	—	63,67
2. Januar	69,0	60,2	62,4	68,7	64,6	61,7	386,6	4,6	—	64,43
9. "	71,3	62,6	65,3	71,1	66,3	62,1	398,7	12,1	—	66,45
16. "	72,5	64,0	68,2	72,8	69,2	63,2	409,9	11,2	—	68,32
23. "	74,0	65,5	69,6	74,7	71,2	63,9	418,9	9,0	—	69,82
30. "	76,2	67,2	70,7	76,4	72,4	64,5	427,4	8,5	—	71,23
6. Februar	77,7	67,7	71,2	77,3	76,5	66,2	436,6	9,2	—	72,77
13. "	78,5	70,2	72,0	77,7	76,1	67,5	442,0	5,4	—	73,67
20. "	79,5	73,5	73,0	81,0	79,0	68,5	454,5	12,5	—	75,75
27. "	80,3	74,9	74,1	81,1	80,1	69,7	460,2	5,7	—	76,70
6. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. "	84,1	80,1	75,1	84,1	82,7	72,1	478,2	18,0	—	79,70
20. "	86,0	80,3	79,0	85,8	87,5	74,6	493,2	15,0	—	82,20
27. "	88,8	80,2	80,0	88,5	90,3	77,2	505,0	11,8	—	84,17
3. April	90,0	82,0	80,5	89,7	91,7	75,5	509,4	4,4	—	84,90
5. "	89,5	82,6	80,1	90,4	91,8	75,8	510,2	—	—	—
6. "	88,5	82,1	81,0	90,0	91,8	76,3	509,7	—	—	—
7. "	91,7	83,8	81,2	91,0	93,7	77,8	519,2	—	—	—
Durchschnitt Schluß der 1. Periode	89,9	82,8	80,8	90,5	92,4	76,6	513,0	3,6	—	85,50
Schurgewicht	7,7	5,6	5,8	6,7	6,2	5,3	37,3	—	—	6,22
Ohne Wolle Anfang der 2. Periode	82,2	77,2	75,0	83,8	86,2	71,3	475,7	—	—	79,28
10. April	83,0	80,0	77,5	86,5	87,0	72,8	486,8	—	—	—
11. "	84,5	80,3	76,8	85,9	87,2	73,3	488,0	—	—	—
12. "	84,0	79,5	75,8	84,5	86,0	73,0	482,9	—	—	—
Durchschnitt	83,8	79,9	76,7	85,8	86,7	73,0	485,9	10,2	—	80,98
17. April	83,4	80,4	77,8	85,5	86,0	72,6	485,7	—	0,2	80,95
24. "	86,6	83,5	80,2	88,3	89,5	77,4	505,5	19,6	—	84,25
1. Mai	88,0	86,5	82,7	90,3	92,3	78,0	517,8	12,3	—	86,30
8. "	89,8	85,5	82,9	91,7	93,3	79,0	522,2	—	—	—
9. "	89,0	86,5	82,3	92,5	93,5	79,2	523,0	—	—	—
10. "	88,8	86,5	82,3	92,8	94,2	80,8	525,4	—	—	—
Durchschnitt Schluß des Versuchs	89,2	86,2	82,5	92,3	93,7	79,6	523,5	5,7	—	87

Wägungstabelle. Abth. III.

Datum 1864/65.	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	Summa	Zu-nahme	Ab-nahme	Durchschnitt pro St.
24. November . . .	53,8	57,8	57,0	60,2	59,4	60,3	348,5	—	—	58,08
10. Dezember . . .	57,9	58,0	59,0	65,5	62,0	60,7	362,2	—	—	—
11. " . . .	57,0	58,4	59,2	65,7	62,3	60,8	363,4	—	—	—
12. " . . .	57,3	57,8	59,3	65,3	61,6	60,6	361,9	—	—	—
Durchschnitt Anfang des Versuchs	57,1	58,0	59,2	65,5	62,0	60,7	362,5	—	—	60,42
19. Dezember . . .	60,1	59,9	50,6	67,1	64,0	62,3	374,0	11,5	—	62,33
26. " . . .	59,1	60,0	60,7	67,1	64,0	63,8	374,7	0,7	—	62,45
2. Januar . . .	60,1	60,2	60,7	67,2	64,5	64,0	376,7	2,0	—	62,78
9. " . . .	60,8	61,9	61,8	69,0	66,3	65,1	384,9	8,2	—	64,15
16. " . . .	63,0	62,2	63,7	69,2	68,2	65,8	392,1	7,2	—	65,35
23. " . . .	63,5	62,9	64,7	69,7	68,7	66,0	395,5	3,4	—	65,92
30. " . . .	65,9	63,9	67,7	71,5	71,9	68,7	409,6	14,1	—	68,25
6. Februar . . .	67,9	66,0	68,2	74,2	74,2	70,7	421,2	11,6	—	70,20
13. " . . .	69,5	68,7	68,7	74,7	75,6	72,7	429,9	8,7	—	71,65
20. " . . .	71,5	69,7	72,2	76,2	76,7	72,2	437,5	7,6	—	72,92
27. " . . .	71,7	71,0	71,3	76,5	76,7	73,8	442,0	4,5	—	73,67
6. März . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. " . . .	73,9	72,2	74,3	80,5	78,8	74,2	453,9	11,9	—	75,65
20. " . . .	74,5	74,3	75,5	80,8	79,4	74,8	459,3	5,4	—	76,55
27. " . . .	77,2	74,6	77,2	83,0	81,0	77,0	440,0	10,7	—	78,33
3. April . . .	78,8	76,7	80,0	85,8	83,0	79,3	483,6	13,6	—	80,60
5. " . . .	79,0	77,2	81,3	85,3	83,8	78,0	484,6	—	—	—
6. " . . .	79,1	76,4	82,0	84,6	82,8	77,7	482,6	—	—	—
7. " . . .	79,5	77,0	81,5	86,2	84,9	79,1	488,2	—	—	—
Durchschnitt Schluß der 1. Periode . . .	79,2	76,9	81,6	85,4	83,8	78,3	485,1	1,5	—	80,85
Schurgewicht	6,2	7,2	5,6	6,3	6,6	5,5	37,4	—	—	6,23
Ohne Wolle Anfang der 2. Periode. .	73,0	69,7	76,0	79,1	77,2	72,8	447,8	—	—	74,62
10. April	73,0	69,9	77,5	79,0	76,5	73,5	449,4	—	—	—
11. " . . .	72,8	70,3	77,5	78,6	77,6	74,8	451,6	—	—	—
12 " . . .	73,0	70,3	78,0	78,5	77,0	74,0	450,8	—	—	—
Durchschnitt	72,9	70,2	77,7	78,7	77,0	74,1	450,6	2,8	—	75,10
17. April	75,0	72,0	79,5	81,8	78,6	75,8	462,7	12,1	—	77,12
24. " . . .	77,0	72,3	80,7	83,8	80,4	78,7	473,9	11,2	—	78,98
1. Mai	78,0	74,3	81,2	84,3	80,5	79,5	477,8	3,9	—	79,63
8. " . . .	80,7	77,0	84,0	86,7	82,3	81,5	492,2	—	—	—
9. " . . .	80,3	77,0	84,5	86,8	83,3	81,8	493,7	—	—	—
10. " . . .	80,1	76,8	83,8	87,3	82,5	81,3	491,8	—	—	—
Durchschnitt Schluß des Versuchs	80,4	76,9	84,1	86,9	82,7	81,5	492,6	—	—	82,10

Wägungstabelle. Abth. IV.

Datum 1864/65.	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	Summa	Zu-	Ab- nahme	Durchschnitt pro St.
24. November	62,8	53,8	60,1	57,5	58,3	56,3	348,8	—	—	58,13
10. Dezember	63,5	56,5	64,5	60,0	60,5	59,7	364,7	—	—	—
11. "	63,3	56,2	64,2	60,1	60,2	59,0	363,0	—	—	—
12. "	63,3	55,6	64,1	60,4	60,3	58,8	362,5	—	—	—
Durchschnitt Anfang des Versuchs	63,4	56,1	64,3	60,2	60,3	59,2	363,4	—	—	60,57
19. Dezember	65,3	57,3	67,3	62,3	63,8	62,8	378,8	15,4	—	63,13
26. "	65,3	58,0	68,3	63,0	64,5	63,0	382,1	3,3	—	63,68
2. Januar	64,9	58,0	68,5	64,0	65,2	64,0	384,6	2,5	—	64,10
9. "	66,8	59,6	71,3	65,8	67,3	65,3	396,1	11,5	—	66,02
16. "	68,2	61,0	72,7	67,2	69,3	67,0	405,4	9,3	—	67,57
23. "	69,9	62,5	75,2	68,3	71,4	68,2	415,5	10,1	—	69,25
30. "	71,9	63,2	76,7	70,5	73,4	69,0	424,7	9,2	—	70,78
6. Februar	73,9	65,2	78,5	69,7	76,0	71,5	434,8	10,1	—	72,47
13. "	75,0	67,2	80,2	71,7	77,5	73,2	444,8	10,0	—	74,13
20. "	75,7	69,5	82,0	74,2	78,7	75,2	455,3	10,5	—	75,88
27. "	77,7	70,6	83,7	75,7	79,7	76,1	463,5	8,2	—	77,25
6. März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. "	80,3	72,7	86,6	77,4	81,7	78,7	477,4	13,9	—	79,56
20. "	83,5	74,7	90,0	80,8	84,8	82,3	496,1	18,7	—	82,69
27. "	83,5	75,0	90,0	81,5	85,5	82,8	498,3	2,2	—	83,05
3. April	86,0	75,3	91,5	82,9	86,8	83,8	506,3	8,0	—	84,38
5. "	85,0	75,3	92,0	83,5	87,9	84,3	508,0	—	—	—
6. "	85,1	75,9	91,5	83,5	87,3	83,5	506,8	—	—	—
7. "	85,9	76,3	92,8	85,1	89,0	84,9	514,0	—	—	—
Durchschnitt Schluß der 1. Periode . . .	85,3	75,8	92,1	84,0	88,1	84,2	509,6	3,3	—	84,93
Schurgewicht	5,0	4,9	5,7	4,5	5,5	5,7	31,3	—	—	5,22
Ohne Wolle Anfang der 2. Periode . .	80,3	70,9	86,4	79,5	82,6	78,5	478,2	—	—	79,71
10. April	81,8	72,0	87,3	79,0	83,3	80,7	484,1	—	—	—
11. "	81,2	73,5	88,3	80,5	83,5	81,0	488,3	—	—	—
12. "	81,0	73,3	88,5	80,0	83,5	80,8	487,1	—	—	—
Durchschnitt	81,3	72,9	88,0	79,8	83,5	80,8	486,5	—	—	81,08
17. April	82,5	72,3	89,0	80,8	83,0	79,9	487,4	0,9	—	81,23
24. "	85,0	75,8	92,3	83,5	87,3	80,8	504,7	17,3	—	84,12
1. Mai	86,0	77,3	94,0	84,0	88,3	84,0	513,6	8,9	—	85,60
8. "	88,0	77,5	93,8	86,8	89,7	85,3	521,1	—	—	—
9. "	88,5	78,0	94,5	87,7	89,8	86,5	525,0	—	—	—
10. "	88,5	78,0	94,3	87,8	89,8	86,5	524,9	—	—	—
Durchschnitt Schluß des Versuchs	88,3	77,8	94,2	87,4	89,8	86,1	523,7	10,1	—	[illegible],28

Messungen der Wolle.

	Stapellänge		Zunahme		Vorwiegender Charakter des Thieres nach Bau des Körpers und Beschaffenheit der Wolle.
	am 12 Dez. Zehntelzoll	am 7. April Zehntelzoll	Zehntelzoll	pCt.	
I.	15,0	25,0	10,0	40,4	Merino
II.	18,0	26,0	8,0	30,8	Merino-Southdown
III.	19,8	30,0	10,2	34,0	Southdown
IV.	16,2	24,5	8,3	33,6	
V.	14,5	22,0	7,5	34,1	Merino
VI.	19,0	24,5	5,5	22,4	Merino
Durchschnitt	—	—	—	32,5	
VII.	13,8	21,5	7,7	35,8	Merino-Southdown
VIII.	17,5	26,5	9,0	34,0	Merino
IX.	18,0	27,5	9,5	34,5	Merino-Southdown
X.	18,0	31,6	13,6	43,0	Merino
XI.	14,0	23,2	9,2	39,7	Merino
XII.	15,3	24,3	9,0	37,0	Merino
Durchschnitt	—	—	—	37,3	
XIII.	15,2	24,0	8,8	36,7	Merino-Southdown
XIV.	15,0	24,5	9,5	38,9	Merino-Southdown
XV.	16,5	27,5	11,0	40,0	Merino-Southdown
XVI.	15,5	24,0	8,5	35,4	Merino
XVII.	16,1	25,1	9,0	35,8	Merino-Southdown
XVIII.	14,5	23,7	9,2	38,8	Merino-Southdown
Durchschnitt	—	—	—	37,6	
XIX.	14,0	21,2	7,2	34,0	Merino
XX.	15,0	22,3	7,3	32,7	Merino
XXI.	15,0	23,0	8,0	34,8	Merino
XXII.	18,0	25,5	7,5	29,6	Southdown
XXIII.	18,0	26,2	8,2	31,3	Southdown
XXIV.	14,2	21,0	6,8	32,4	Merino
Durchschnitt	—	—	—	32,5	

Erste Versuchsperiode
vom 11. Dezember 1864 bis 5. April 1865 (116 Tage).

Das Lebendgewicht der Thiere bei Anfang des Versuchs wird durch das arithmetische Mittel der drei Wägungen vom 10., 11. und 12. Dezember gegeben:

		Gesammtgewicht von 6 Stück.	Durchschnitt pro Stück.
Abth.	I	357,9 Pfd.	59,65 Pfd.
„	II	367,6 „	61,27 „
„	III	362,5 „	60,42 „
„	IV	363,4 „	60,67 „

Ebenso ist das Endgewicht der Durchschnitt der Wägungen vom 5., 6. und 7. April.

Abth.	I	520,0 Pfd.	88,17 Pfd.
„	II	513,0 „	85,50 „
„	III	485,1 „	80,85 „
„	IV	509,6 „	84,93 „

Die Zunahme an Lebendgewicht während der Versuchsperiode von 116 Tagen beträgt daher:

Abth.	I	171,1 Pfd.	28,52 Pfd.
„	II	145,4 „	24,23 „
„	III	122 6 „	20,43 „
„	IV	146,2 „	24,36 „

Diese Zunahme besteht aus der Zunahme des Körpergewichtes und dem Zuwachs an Wolle und dem daran haftenden Schmutze, welche von einander getrennt werden müssen, um die weiteren Berechnungen vornehmen zu können.

Zur Ermittelung des Zuwachses an Wolle wurden am 12. Dezember und am 7. April vom rechten Schulterblatte eines jeden Schafes, nachdem das Vließ sorgfältig auseinandergescheitelt war, Proben dicht an der Haut abgeschnitten.

Die Länge der so erhaltenen Wolle wurde frei auf einem Papier liegend, also ohne irgend welcher Spannung ausgesetzt zu sein, mit ein[illegible] Zirkel gemessen und die Länge in Zehntel-Zoll berechnet. Durch V[illegible] gleichung beider Maße, desjenigen bei Anfang und desjenigen beim E[illegible] des Versuchs, erhielt man den Längenzuwachs der Wolle während [illegible]

Versuchsperiode von 116 Tagen, und daraus läßt sich leicht ableiten, in welchem prozentischen Verhältniß der Zuwachs zu der Stapellänge beim Schluß des Versuchs steht. Das Resultat dieser Messungen und die prozentische Berechnung finden sich in vorstehender Tabelle S. 187.

Nimmt man nun an, daß das Gewicht der rohen Wolle sich in demselben Verhältniß vermehrt habe, wie die Stapellänge, und überträgt man das prozentische Verhältniß des Zuwachses der Stapellänge auf das Gewicht der am Schluß des Versuchs geschorenen Wolle, so läßt sich hieraus das Gewicht des Wollzuwachses während des Versuchs ermitteln.

Z. B. Nach der Tabelle beträgt der durchschnittliche Zuwachs in Abth. *I*. 32,5 pCt. der Stapellänge. In derselben Abtheilung sind von 6 Stück geschoren 32,5 Pfd. Wolle, der Zuwachs beträgt daher:

$$\frac{32{,}5 \times 32{,}5}{100} = 10{,}56 \text{ Pfd.}$$

Der Wollertrag bei der Schur (im ungewaschenen Zustande) war in den einzelnen Abtheilungen:

	Pro 6 Stück.	Pro Stück.
Abth. I	32,5 Pfd.	5,42 Pfd.
„ II	37,2 „	6,22 „
„ III	37,4 „	6,23 „
„ IV	31,3 „	5,22 „

Der Wollzuwachs betrug in Prozenten der Stapellänge, welche hier gleich sind mit Gewichtsprozenten:

	In 116 Tagen.	Pro Tag.
Abth. I	32,5 pCt.	0,280 pCt.
„ II	37,3 „	0,322 „
„ III	37,6 „	0,324 „
„ IV	32,5 „	0,280 „

Diese Zahlen geben uns nach obiger Rechnung den Zuwachs an Wolle während der Dauer des Versuchs oder pro Tag:

	Wollzuwachs in 116 Tagen Pro 6 Stück	Pro Stück	Pro Tag und Stück
Abth. I	10,56 Pfd.	1,76 Pfd.	0,015 Pfd.
„ II	13,91 „	2,32 „	0,020 „
„ III	14,06 „	2,34 „	0,020 „
„ IV	10,17 „	1,69 „	0,015 „

Da wir so die Größe des Wollzuwachses (im ungewaschenen Zu-;e) ermittelt haben, und die Gesammtzunahme bekannt ist, so giebt einfache Subtraktion uns die Zunahme an Fett und Fleisch.

Pro 6 Stück.	Gesammt-zunahme. Pfd.		Woll-zunahme. Pfd.		Fleisch-zunahme. Pfd.
Abth. I	171,1	—	10,56	=	160,54
„ II	145,4	—	13,91	=	131,49
„ III	122,6	—	14,06	=	108,54
„ IV	146,2	—	10,17	=	136,03
Pro Stück.					
Abth. I	28,52	—	1,76	=	26,76
„ II	24,23	—	2,32	=	21,91
„ III	20,43	—	2,34	=	18,09
„ IV	24,36	—	1,69	=	22,67

Die letzteren Zahlen repräsentiren die Zunahme eines Thieres in einer Zeitdauer von 116 Tagen, durch einfache Division läßt sich daraus die Zunahme pro Tag ableiten, welche sich folgendermaßen stellt:

Pro Tag und Stück.

	Zunahme an:				
	Lebend-gewicht. Pfd.		Roher Wolle. Pfd.		Fleisch- und Fett. Pfd.
Abth. I	0,246	—	0,015	=	0,231
„ II	0,209	—	0,020	=	0,189
„ III	0,176	—	0,020	=	0,156
„ IV	0,210	—	0,015	=	0,195

Diese Zahlen liefern uns die Unterlage für die weitere Besprechung des Versuchs. Aus ihnen läßt sich aber auch rückwärts auf den Zustand der Thiere beim Ankauf, also beim Beginne des Versuchs schließen und so ein weiteres werthvolles Material gewinnen. Wir können darnach berechnen, wie viel Wolle die Thiere am Anfang des Versuchs trugen, und darnach das Lebendgewicht der Thiere im kahlen Zustande ableiten.

Pro 6 Stück. Abth.	I	II	III	IV
Schurgewicht am Schluß	32,5 Pfd.	37,3 Pfd.	37,4 Pfd.	31,3 Pfd.
Wollzunahme	10,56 „	13,91 „	14,06 „	10,17 „
Wolle am Anfang des Versuchs	21,94 „	23,39 „	23,34 „	21,13 „
Oder pro Stück.				
Schurgewicht am Schluß	5,42 „	6,22 „	6,23 „	5,22 „
Wollzunahme	1,76 „	2,32 „	2,34 „	1,69 „
Wolle am Anfang des Versuchs	3,66 „	3,90 „	3,89 „	3,53 „

Durch Abzug dieser Wollgewichte vom anfänglichen Lebendgewichte erhalten wir die Gewichte der Thiere, wie sie sich gestaltet haben würden, wenn sie vor der Aufstellung zur Mast geschoren worden wären.

Pro Abtheilung.

Im mageren Zustande. Abth.	I	II	III	IV
Körpergewicht inkl. Wolle	357,9 Pfd.	367,6 Pfd.	362,5 Pfd.	363,4 Pfd.
Wolle	21,94 „	23,39 „	23,34 „	21,13 „
Gewicht der kahlen mageren Thiere . . .	335,96 „	344,21 „	339,16 „	342,27 „
Pro Stück.				
Körpergewicht inkl. Wolle	59,65 „	61,27 „	60,42 „	60,57 „
Wolle	3,66 „	3,90 „	3,89 „	3,52 „
Gewicht der kahlen mageren Thiere . . .	55,99 „	57,37 „	56,53 „	57,04 „

Ebenso haben wir nun noch das Gewicht der fetten Thiere im kahlen Zustande zu ermitteln, durch Abzug des Schurgewichts vom Lebendgewicht am Schluß des Versuchs.

Pro Abtheilung.

Im fetten Zustande. Abth.	I	II	III	IV
Körpergewicht inkl. Wolle	529,0 Pfd.	513,0 Pfd.	485,1 Pfd.	509,6 Pfd.
Wolle	32,5 „	37,3 „	37,4 „	31,3 „
Gewicht der kahlen fetten Thiere	496,5 „	475,7 „	447,7 „	478,3 „
Pro Stück.				
Körpergewicht inkl. Wolle	88,17 „	85,50 „	80,85 „	84,93 „
Wolle	5,42 „	6,22 „	6,22 „	5,22 „
Gewicht der kahlen fetten Thiere	82,75 „	79,28 „	74,63 „	79,71 „

Wir erhalten so vergleichbare Werthe: die Gewichte der Thiere im kahlen Zustande beim Beginn und beim Schluß dieser Versuchsperiode; die Differenz beider giebt uns den Zuwachs an Fleisch und Fett, ebenso wie wir ihn früher bereits auf anderem Wege gefunden hatten, z. B.

Abth. I.	Schluß der Periode . . .	82,75 pCt.
	Anfang der Periode. . .	55,99 „
	Differenz = Fleischzunahme	26,76 „

Wir haben bislang den Zuwachs in zwei seiner Komponenten, in ‹sch- und Wollzuwachs getheilt; in Wirklichkeit besteht dieser Wollzu‹hs aber aus reiner Wolle und Wollschmutz, da die Thiere unge‹ichen geschoren wurden. Zur Ermittelung der Menge des Wollschmutzes ‹rde aus jeder Abtheilung ein Vließ sorgfältig in kaltem Wasser ge-

waschen und zwar so lange, bis das Wasser klar und ungefärbt von der Wolle abfloß. Die getrocknete Wolle entsprach auf diese Weise jedenfalls einer guten Flußwäsche. Es lieferte dabei:

	Schmutz-wolle Pfd.	Gewaschene Wolle Pfd.	Schmutzwolle liefert gewaschen pCt.
Abth. I Thier Nr. III	5,93	3,17	53,5
„ II „ „ X	6,68	3,75	56,1
„ III „ „ XVI	6,28	3,08	49,3
„ IV „ „ XIX	4,98	2,68	53,8
		Durchschnitt	53,2

Die Verwendung dieser Zahlen erfordert reifliche Erwägung. Wären die Versuchsthiere aus einer streng in sich ausgeglichenen Heerde genommen gewesen, so würde man mit großer Wahrscheinlichkeit jedes Thier einer Abtheilung als Repräsentanten der fünf übrigen betrachten können und annehmen, daß die Verschiedenheit im Gehalt an Schweiß und daraus folgendem Schmutz mehr oder weniger durch das verschiedene Futter herbeigeführt sei. Man würde dann also unbedenklich den bei einem Thiere gefundenen Prozentgehalt an gewaschener Wolle auf die übrigen Thiere derselben Abtheilung übertragen können. Bei den Thieren, mit welchen wir es zu thun haben, war aber nichts weniger als eine Ausgeglichenheit vorhanden, die ja überhaupt bei Kreuzungsprodukten nicht denkbar ist. Das eine Thier ähnelte mehr dem Southdown-Vater, das andere Thier neigte in Körperbau und Wollbeschaffenheit entschieden der Mutter zu, ein drittes vereinte die Eigenschaften beider. Dazu kommt noch, daß das Futter keine so große Verschiedenheit bot, als daß man diesem einen wesentlichen Einfluß auf die verschiedene Schweißproduktion hätte zuschreiben können. Im Gegentheil, wenn es wahr ist, daß durch starkes Mastfutter die Schweißproduktion gesteigert werde, so hätte das Thier der Abtheilung I beim Maximalfutter am meisten Schweiß liefern müssen, während umgekehrt das Thier der III. Abtheilung mit Minimal- (aber immer noch gutem Mast-)Futter bei der Wäsche mit kaltem Wasser den größten Gewichtsverlust der Wolle zeigte. Noch weit größere Differenzen, als wir hier beobachten, stellten sich bei der Fabrikwäsche und bei der Entfettung mit Schwefelkohlenstoff, wovon später die Rede sein wird, heraus und zwar immer zu Ungunsten des Thieres dieser selben Abtheilung.

Aus diesen Gründen scheint es richtiger zu sein, nicht das einzelne Thier als den Vertreter seiner Abtheilung, sondern alle vier Thiere als die Repräsentanten der sämmtlichen vier und zwanzig Thiere zu betrach-

ten und den Durchschnitt der Waschungsresultate der Berechnung auf gewaschene Wolle zu Grunde zu legen.

Unter der Annahme also, daß 100 Pfd. geschorene Wolle 53,2 Pfd. flußgewaschene Wolle liefern, berechnen sich die früher erhaltenen Zahlen folgendermaßen:

Gewaschene Wolle pro Stück:

	Schurgewicht	Zunahme während des Versuchs	Wolle auf den Thieren zu Anfang des Versuchs	Zuwachs pro Tag
Abth. I	2,88 Pfd.	0,94 Pfd.	1,94 Pfd.	0,0080
„ II	3,31 „	1,23 „	2,08 „	0,0106
„ III	3,31 „	1,24 „	2,07 „	0,0107
„ IV	2,78 „	0,90 „	1,88 „	0,0078

Somit haben wir alle auf die Gewichts-Veränderungen der Thiere bezüglichen Zahlen zusammen und können dieselben übersichtlich ordnen:

Abth.	I	II	III	IV
	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
Gewicht der kahlen Thiere zu Anfang des Versuchs	55,99	57,27	56,53	57,04
Desgl. zu Ende des Versuchs . . .	82,75	79,28	74,62	79,71
Zunahme an Fleisch und Fett im Ganzen	26,76	21,91	18,09	22,67
Desgl. pro Tag.	0,231	0,189	0,156	0,195
Ungewaschene Wolle zu Anfang des Versuchs	3,66	3,90	3,89	3,53
Desgl. zu Ende	5,43	6,22	6,23	5,29
Zunahme derselben im Ganzen. . .	1,76	2,32	2,34	1,69
Desgl. pro Tag.	0,075	0,020	0,020	0,015
Flußgewaschene Wolle zu Anfang des Versuchs	1,94	2,08	2,07	1,88
Desgl. zu Ende.	2,88	3,31	3,31	2,78
Zunahme derselben im Ganzen. . .	0,94	1,28	1,43	0,90
Desgl. pro Tag	0,0080	0,0106	0,0107	0,0078

Kosten der Fütterung.

ur Berechnung der Fütterungskosten sind mittlere Geldwerthe ebene bei den früheren Versuchen in Ansatz gekommen und zwar:

100 Pfd. Kleeheu . . . 20 Sgr.
100 „ Weizenstroh . . 13,8 „

100 Pfd.	Leinkuchen . . .	65	Sgr.
100 „	Kartoffeln . . .	14,7	„
100 „	Salz	16	„

Der Preis der Kartoffeln ist auf folgende Weise berechnet. Der Wispel war angekauft zu 10 Thlr., derselbe lieferte 2040 Pfd. gewaschene Kartoffeln (die sämmtlichen verfütterten Kartoffeln wurden nach der Wäsche aus der Brennerei des Kreuzklosters geliefert), es kosteten mithin 100 Pfd. Kartoffeln 14,7 Sgr.

Nach den vorstehenden Fütterungs-Tabellen hatten die Thiere konsumirt:

Abth. I.

696 Pfd.	Kleeheu . . .	139,2	Groschen
564,4 „	Weizenstroh . .	76,2	„
1461,4 „	Kartoffeln . . .	214,8	„
449,6 „	Leinkuchen . . .	292,2	„
11,6 „	Salz	1,9	„
		724,3	„
Kosten pro Tag und Stück		1,041	Gr.

Abth. II.

696 Pfd.	Kleeheu . . .	139,2	Gr.
540 „	Weizenstroh . .	72,9	„
2179,4 „	Kartoffeln . .	320,4	„
211,3 „	Leinkuchen . .	137,6	„
11,6 „	Salz	1,9	„
		671,7	„
Kosten pro Tag und Stück		0,965	„

Abth. III.

696 Pfd.	Kleeheu . . .	139,2	Gr.
809,1 „	Weizenstroh . .	109,2	„
965 „	Kartoffeln . . .	141,9	„
261,4 „	Leinkuchen . .	169,9	„
11,6 „	Salz	1,9	„
		562,1	„
Kosten pro Tag und Stück		0,808	„

Abth. IV.

696 Pfd.	Kleeheu . . .	139,2	Gr.
755,2 „	Weizenstroh . .	101,9	„
588,9 „	Kartoffeln . . .	86,6	„
510,4 „	Leinkuchen . . .	331,7	„
11,6 „	Salz	1,9	„
		661,3	„
Kosten pro Tag und Stück		0,950	„

Hiernach berechnen sich die Kosten der Lebendgewichtszunahme (Körpergewicht und Wollgewicht) wie folgt:

		Pro 100 Pfd.		Pro Pfd.
Abth.	I	14 Thlr.	3 Gr.	4,23 Gr.
„	II	15 „	12 „	4,62 „
„	III	15 „	9 „	4,59 „
„	IV	15 „	2 „	4,52 „

Diese Produktionskosten sind auf drei verschiedene Größen zu vertheilen:

1) Die Verbesserung des ganzen Körpers, der Uebergang aus dem mageren in den fetten Zustand, bedingt durch Eintritt von Fleisch- und Fettsubstanz und Austritt von Wasser aus dem Körper — leider durch die Wage und durch vorhandene Mittel nicht zu kontrolliren.

2) Bei den Lämmern die mit Substanzvermehrung verbundene Ausbildung des Körpers, der wägbare Ansatz von Fleisch und Fett, welcher oben gefunden ist.

3) Die Zunahme an Wolle.

Um nun die Produktionskosten des Fleisch- und Fettansatzes zu finden, muß zunächst der Werth des Wollzuwachses, als einer bekannten Größe, deren Werth durch bestimmte Marktpreise bedingt wird, in Abzug gebracht werden von den Kosten der Fütterung, deren Rest dann die Erzeugungskosten des Fleisch- und Fettzuwachses giebt.

Die Fixirung eines angemessenen Durchschnittspreises für Southdown-Wolle hat gegenwärtig noch ihre Schwierigkeit. Die Preisverhältnisse sind offenbar noch nicht geregelt, insofern die Wolle gewiß meistens unter ihrem wirklichen Werthe bezahlt wird. Es gilt dies namentlich für die in ungewaschenem Zustande auf den Markt gebrachte Wolle, die dem Händler gewöhnlich sehr weit unter ihrem Werthe überlassen wird. Nehmen wir Durchschnittspreise von 59 Thlr. pro Centner für rein gewaschene Wolle (17,7 Gr. pro Pfd.) und 23¹/₃ Thlr. pro Centner für ungewaschene Wolle (7,0 Gr. pro Pfd.) an, so werden wir von den wirklich gezahlten Preisen nicht weit entfernt sein. Da wir oben gesehen haben, daß die Schmutzwolle 53,2 pCt. gut gewaschene Wolle liefert, so sieht man schon, in welchem Mißverhältniß der gegenwärtig für die ungewaschene Wolle gezahlte Preis steht. Nimmt man 59 Thlr. als den Preis der gewaschenen Wolle an, so würde ein Centner der ungewaschenen Wolle einen Wollwerth von 31 Thlr. 11,6 Gr. repräsentiren. Bei dem Preise von 23¹/₃ Thlr. läßt sich also der Händler die Kosten der Wäsche mit 8 Thlr. 1,6 Gr. pro Centner bezahlen. Wie bedeutend diese Differenz sich im Verkaufspreise geltend macht, erhält aus folgender Rechnung, worin das durchschnittliche Schurgewicht eines Thieres der Abth. I einmal im ungewaschenen und einmal im gewaschenen Zustande angenommen ist.

5,42 Pfd. Ungewaschene Wolle à 7,0 Gr.	= 37,9 Gr.
2,88 Pfd. Gewaschene Wolle à 17,7 Gr.	= 51,0 Gr.
Differenz	13,1 Gr.

So wünschenswerth und vortheilhaft in anderer Beziehung daher der Verkauf der Wolle im ungewaschenen Zustande auch ist, so wird man doch, so lange nicht angemessene Preise für die ungewaschenen Wollen gezahlt werden, wohl thun, sich lange zu besinnen, ob nicht die Wäsche selbst vorzunehmen sei.

Bei den weiteren Berechnungen wollen wir daher uns an die gewaschene Wolle halten und für dieselbe obigen Verkaufspreis von 17,7 Gr. pro Pfd. festhalten.

Darnach beträgt der Werth des Wollzuwachses pro Stück:

	Im Ganzen Gr.	Pro Tag Gr.
Abth. I	16,638	0,148
„ II	21,771	0,188
„ III	21,948	0,189
„ IV	15,930	0,137

Ziehen wir den Werth dieses Wollzuwachses von den täglichen Futterkosten ab, so erhalten wir die Produktionskosten des täglichen Fleischzuwachses, ohne Veranschlagung des Werthes des Düngers, nämlich:

	Kosten des Futters		Werth des Wollzuwachses		Differenz
Abth. I	1,041 Gr.	—	0,148 Gr.	=	0,898 Gr.
„ II	0,965 „	—	0,188 „	=	0,777 „
„ III	0,808 „	—	0,189 „	=	0,619 „
„ IV	0,950 „	—	0,137 „	=	0,813 „

Es kostet mithin die tägliche Fleisch- und Fettzunahme in Abth. I 0,898 Groschen, sie betrug 0,231 Pfd., daher kostet 1 Pfd. Zunahme 3,89 Gr. resp. 100 Pfd. Zunahme 12 Thlr. 29 Gr.

	Kosten von 1 Pfd. Fleisch- und Fettzunahme	Kosten von 100 Pfd. Fleisch- und Fettzunahme
Abth. I	3,89 Gr.	12 Thlr. 29 Gr.
„ II	4,11 „	13 „ 21 „
„ III	3,97 „	13 „ 7 „
„ IV.	4,17 „	13 „ 27 „

Das Resultat ist daher finanziell ein äußerst günstiges!

Zusammensetzung und Ausnutzung des Futters.

Mit Ausnahme des Weizenstrohes, für welches die auch früher schon benutzten Durchschnittsresultate der Weender Analysen angenommen wurden, wurden alle Futterstoffe analysirt.

Das Kleeheu war wegen ungünstiger Witterung verhältnißmäßig feucht eingebracht, der Feuchtigkeitsgehalt war zwar hoch, aber doch nicht in solchem Grade, daß ein Verderben durch Schimmelbildung dadurch herbeigeführt wurde. Es behielt vielmehr einen durchaus gesunden, frischen Geruch und wurde von den Thieren sehr gern gefressen. Die Feuchtigkeit schien nicht ganz gleichmäßig in der ganzen Masse vertheilt zu sein, vielmehr waren einzelne Partieen trockener wie die anderen. Aus diesem Grunde wurden während des Versuchs in den ersten Wochen jedesmal für jede neue Futterberechnung neue Wasserbestimmungen vorgenommen und deren Resultate für die jedesmalige Futterberechnung angenommen. Erst nach einer Reihe von Wochen wurde der so gefündene durchschnittliche Wassergehalt bei den Berechnungen verwendet.

Die Bestimmungen ergaben:

Kurz nach der Ernte 70,0 pCt. Trockensubstanz. Sodann:

am 10. Dezember	77,3	pCt.	Trockensubstanz
„ 18. „	77,2	„	„
„ 26. „	77,7	„	„
„ 31. „	79,6	„	„
„ 8. Januar	73,9	„	„
„ 15. „	77,5	„	„
„ 22. „	76,6	„	„
Durchschnitt . .	77,1	„	„

Dieser Durchschnitt von 77,1 pCt. Trockensubstanz wurde vom 30. Januar ab den Futterberechnungen zu Grunde gelegt; wir wollen diese Durchschnittszahl auch bei der Berechnung der Zusammensetzung des Futters benutzen.

Die Kartoffeln wurden, wie oben bereits erwähnt, aus der Brennerei des Kreuzklosters geliefert; es waren theils selbst gebaute, theils gekaufte. Auf völlige Gleichartigkeit war daher nicht zu rechnen. Es wurden aus diesem Grunde im Verlauf des Versuchs drei Analysen ausgeführt, deren Durchschnittswerthe auf die folgenden Berechnungen der ersten Periode übertragen werden sollen.

[illegible]enso mußten außer dem ersten Vorrathe noch zweimal neue Lein[illegible] angeschafft werden. Bei den Futterberechnungen wurde jedesmal [illegible]usammensetzung der gerade verfütterten Partie angenommen; wir [illegible]n aber, um die Rechnungen nicht übermäßig zu kompliziren, ebenso [illegible]ür die anderen Futterstoffe, auch hier die Durchschnittswerthe dafür [illegible]n.

Analysen der Futterstoffe.

	Kleeheu	Weizenstroh	Kartoffeln A.	Kartoffeln B.	Kartoffeln C.	Kartoffeln Durchschnitt	Leinkuchen A.	Leinkuchen B.	Leinkuchen C.	Leinkuchen Durchschnitt
Trockensubstanz	77,1	85,7	27,1	23,6	22,92	—	89,19	87,60	83,87	—
Wasser	22,9	14,3	72,9	76,4	77,08	—	10,91	12,40	16,13	—
Im wasserfreien Zustande.										
Stickstoffhaltige Stoffe	18,19	5,98	9,18	10,68	8,63	—	34.75	37,94	35,37	—
Stickstofffreie Extraktstoffe	35,92	39,80	84,51	82,04	83,80	—	27,95	33,17	30,45	—
Fett	3,17	0,79	0,33	0,18	0,37	—	10,73	9,44	15,02	—
Holzfaser	35,69	46,22	2,46	3,16	3,12	—	17,21	12,25	10,78	—
Asche	7,03	7,21	3,52	3,64	4,08	—	9,36	7,30	8,37	—
Im natürlichen Zustande.										
Stickstoffhaltige Stoffe	14,02	5,12	2,49	2,57	1,97	—	30,95	33,24	29,66	—
Stickstofffreie Extraktstoffe	27,69	34,11	22,90	19,36	19,21	—	24,91	29,05	25,54	—
Fett	2,45	6,68	0,09	0,11	0,08	0,09	9,56	8,27	12,60	10,14
Holzfaser	27,52	39,61	0,67	0,75	0,72	—	15,33	10,73	9,04	—
Asche	5,42	6,18	0,95	0,86	0,94	—	8,34	6,31	7,08	—
Wasser	22,90	14,30	72,90	76,40	77,08	—	10,91	12,40	16,13	—
Nährstoffe:										
Stickstoffhaltige	7,0	2,56	2,49	2,52	1,97	2,33	30,95	33,24	29,66	31,28
Stickstofffreie	33,8	35,81	23,12	19,63	19,41	20,72	48,81	49,73	57,04	51,86
Organische Trockensubstanz	71,7	79,52	26,15	22,74	21,98	23,69	80,75	81,39	76,84	79,63

Nach diesen Analysen berechnen sich die von den Thieren während der Dauer dieser Periode konsumirten Futtermischungen folgendermaßen:

	Stickstoffhaltige Nährstoffe Pfd.	Stickstofffreie Nährstoffe im Ganzen Pfd.	Darin Fett Pfd.	Organische Trockensubstanz Pfd.
	Abtheilung I.			
696 Pfd. Kleeheu	48,72	235,25	17,05	499,03
564,4 " Weizenstroh	14,45	202,11	3,84	448,81
1461,4 " Kartoffeln	34,05	302,80	1,32	345,18
449,6 " Leinkuchen	140,63	233,16	45,59	358,02
Im Ganzen	237,85	973,32	67,80	1651,04
	Abtheilung II.			
696 Pfd. Kleeheu	48,72	235,25	17,05	499,03
540 " Weizenstroh	13,82	193,37	3,67	429,41
2179,4 " Kartoffeln	50,78	451,57	1,96	514,77
211,2 " Leinkuchen	66,06	109,53	21,42	168,18
Im Ganzen	179,38	989,72	44,10	1611,39
	Abtheilung III.			
696 Pfd. Kleeheu	48,72	235,25	17,05	499,03
809,1 " Weizenstroh	20,71	289,74	5,50	643,40
965 " Kartoffeln	22,48	199,95	0,87	227,93
261,4 " Leinkuchen	81,77	135,56	26,51	208,15
Im Ganzen	173,68	860,50	49,93	1578,51
	Abtheilung IV.			
696 Pfd. Kleeheu	48,72	235,25	17,05	499,03
755,2 " Weizenstroh	19,33	270,44	5,14	600,34
588,8 " Kartoffeln	13,72	122,00	0,53	139,07
510,3 " Leinkuchen	159,62	264,64	51,74	406,36
Im Ganzen	241,39	892,33	74,46	1644,99

Hiernach berechnet sich der durchschnittliche Gehalt der täglichen Futterrationen pro Kopf zu:

	Stickstoffhaltige Nährstoffe Pfd.	Stickstofffreie Nährstoffe im Ganzen Pfd.	Darin Fett Pfd.	Organische Trockensubstanz Pfd.
Abtheilung I	0,342	1,398	0,097	2,372
" II	0,258	1,422	0,063	2,315
" III	0,250	1,236	0,072	2,268
" IV	0,347	1,282	0,107	2,368

Dabei war das Verhältniß der einzelnen Bestandtheile des Futters zu einander, wenn man die Zahl der stickstoffhaltigen Nährstoffe = 1 setzt, wie:

	Stickstoffhaltige Nährstoffe Pfd.	Stickstoff-freie Nährstoffe im Ganzen Pfd.	Darin Fett Pfd.	Organische Trockensubstanz Pfd.
Abtheilung I	1 :	4,09 :	0,28 :	6,94
„ II	1 :	5,51 :	0,24 :	8,87
„ III	1 :	4,94 :	0,29 :	9,07
„ IV	1 :	3,69 :	0,31 :	6,[illegible]

Es war Absicht, das Futter so zu normiren, daß ein bestimmtes Quantum pro 1000 Pfd. Lebendgewicht exkl. Wolle gegeben werden sollte. Aus angeführten Gründen wurde während des Versuchs von der Berücksichtigung der Wollmenge abgesehen und das Futter auf 1000 Pfd. wolltragende Schafe berechnet. Durch die uns jetzt vorliegenden Untersuchungen sind uns die Daten gegeben, um auch diese Berechnung mit genügender Genauigkeit vornehmen zu können. Wir haben das Gewicht der kahlen Thiere am Schluß des Versuchs ermittelt und nach dem Wollzuwachs berechnet, wie das Gewicht der Thiere beim Anfang des Versuchs sich gestellt haben würde, wenn sie geschoren worden wären.

Die darauf bezüglichen Zahlen sind S. 193 zusammengestellt. Das Mittel dieser beiden Gewichte giebt uns das durchschnittliche Gewicht der Thiere ohne Wolle während des Versuchs. Da wir das Futter, obwohl von Woche zu Woche mit der Zunahme des Lebendgewichts eine Zulage an Futter gegeben wurde, ebenfalls auf ein gleichmäßiges Futter pro Tag während der ganzen Versuchsperiode berechnet haben, so können wir den Durchschnittswerth der Körperwägungen auch direkt mit dem Durchschnittswerth der Futterbestandtheile vergleichen. Die Durchschnittszahlen für die Gewichte der kahlen Thiere stellen sich folgendermaßen:

$$\text{Abth. I} \quad \frac{55,99 + 82,75}{2} = 69,37 \text{ Pfd.}$$

$$\text{„ II} \quad \frac{57,37 + 79,28}{2} = 68,32 \text{ „}$$

$$\text{„ III} \quad \frac{56,53 + 74,60}{2} = 65,57 \text{ „}$$

$$\text{„ IV} \quad \frac{57,04 + 79,71}{2} = 68,37 \text{ „}$$

Im Durchschnitt des Versuchs hatten in Abth. I 69,37 Pfd. Schaf verzehrt täglich 0,[illegible] Pfd stickstoffhaltige Nährstoffe, also 1000 Pfd. 4,[illegible] Pfd. u. s. f.

Durchschnittliches Nährstoffkonsum pro 1000 Pfd. kahles Schaf.

	Stickstoffhaltige Nährstoffe	Stickstofffreie Nährstoffe	Fett	Trocken-substanz
Abth. I	4,98	20,01	1,40	34,19
„ II	3,74	20,81	0,92	33,68
„ III	3,81	18,85	1,10	34,59
„ IV	5,07	18,75	1,57	34,56

Diese in Wirklichkeit gereichten und konsumirten Nährstoffmengen weichen daher nicht allzuweit von den ursprünglich projektirten ab; sie fallen durchgängig etwas höher, was natürlich ist, da das Futter für Schafe mit Wolle berechnet war, außerdem mußte auch der dem Belieben der Thiere anheimgestellte Strohkonsum verändernd auf die eigentliche Ration einwirken.

Mit Hülfe der uns jetzt zur Verfügung stehenden Zahlen können wir die Effekte der einzelnen Futtermischungen, soweit dieselben von ihren Bestandtheilen beeinflußt werden, beurtheilen. Unmittelbar mit einander vergleichbar sind die Abth. I und IV. Beide haben fast genau gleiche Mengen von organischer Trockensubstanz in ihrem Futter (2,372, resp. 2,363 Pfd. pro Tag), die stickstoffhaltigen Nährstoffe im Futter sind ebenfalls gleich (0,343, resp. 0,347 Pfd. pro Tag), die einzige wesentliche Verschiedenheit beruht in den stickstofffreien Nährstoffen, davon hatte:

Abth. I 1,398 Pfd.
„ IV 1,282 „

also Abth. I mehr 0,116 Pfd. In den stickstofffreien Nährstoffen waren sehr nahezu gleiche Mengen von Fett inbegriffen. Die Produktion an Fleisch und Fett betrug nun pro Tag:

Abth. I 0,221 Pfd.
„ IV 0,195 „

Mithin hat die größere Menge von stickstofffreien Nährstöffen ganz außerordentlich günstig auf den Fleisch- und Fettansatz gewirkt, oder was [illegible]be ist: durch den größeren Gehalt an stickstofffreien Nährstoffen in [illegible] I sind die stickstoffhaltigen ungleich besser ausgenutzt worden. Das [illegible]ltniß der stickstoffhaltigen zu stickstofffreien war in Abth. I 1 : 4,08, [illegible]bth. IV 1 : 3,69. Es geht mit Sicherheit daraus hervor, daß ersteres [illegible]niß außerordentlich viel günstiger ist wie letzteres.

Aehnliche Verhältnisse wie in Abth. I und IV haben wir in Abth. II und III, auch hier gleiche Mengen organischer Trockensubstanz und stickstoffhaltige Nährstoffe (0,258, resp. 0,250 Pfd.), aber wieder verschiedene Mengen von stickstofffreien Nährstoffen:

Abth. II 1,422 Pfd.
" III 1,236 "

also in Abth. II mehr 0,186 Pfd. Auch hier waren die Fettmengen der Ration nahezu gleich, bei Abth. III etwas höher wie in Abth. II; dieselben Verhältnisse in Bezug auf den Fettgehalt walteten bei Abth. I und IV.

Die Produktion an Fleisch und Fett betrug:

Abth. II 0,189 Pfd.
" III 0,156 "

Sie war daher hier, entsprechend dem geringeren Gehalt an stickstoffhaltigen Nährstoffen, geringer wie in Abth. I und IV, aber es zeigt sich auch hier wieder, daß der höhere Gehalt an stickstofffreien Nährstoffen eine höhere Ausnutzung der stickstoffhaltigen herbeiführt.

Vergleicht man nun auch die Abth. I und II unter einander und III und IV unter einander, von denen je zwei gleiche Mengen von stickstofffreien, aber verschiedenen Mengen von stickstoffhaltigen Stoffen hatten, so läßt sich schon a priori schließen, daß die größte Zunahme da stattgefunden hat, wo die stickstoffreichste Futtermischung gegeben wurde; der Versuch ergab auch dem entsprechend eine größere Gewichtszunahme in I wie in II und eine größere in IV wie in III.

Weit deutlicher zeigt sich die Verwerthung des Futters, wenn man berechnet, wieviel Fleischzuwachs durch je 100 Pfd. Nährstoffe, sei es allein unter Berücksichtigung der stickstoffhaltigen, oder sei es durch die Summe der Nährstoffe, erzeugt worden ist.

In Abth. I ist z. B. 0,342 Pfd. Nh. + 1,398 Pfd. Nfr. Substanz = 1,740 Nährstoffe im Ganzen pro Tag konsumirt und (außer der Wolle) produzirt 0,231 Pfd. Fleischzuwachs, folglich haben 100 Pfd. dieser Nährstoffe produzirt:

1,740 : 0,231 = 100 : x; x = 13,27 Pfd. Zuwachs.

Oder führt man die zweite Rechnung aus:

0,342 Pfd. stickstoffhaltige Nährstoffe (neben 1,398 Nfr. Subst) haben produzirt 0,231 Pfd. Fleischzuwachs, folglich haben 100 Pfd. stickstoffhaltiger Nährstoffe (neben der entsprechenden Menge stickstofffr. Substanz) produzirt:

0,342 : 0,231 = 100 : x; x = 67,54 Pfd. Fleischzuwachs.

Ebenso berechnen sich die Zahlen für die übrigen Abtheilungen wie folgt:

	Fleischzuwachs durch 1000 Pfd. Nährstoffe im Ganzen	Fleischzuwachs durch 1000 Pfd. stickstoffh. Nährstoffe
Abth. I	13,27 Pfd.	67,54 Pfd.
„ II	11,25 „	73,26 „
„ III	10,50 „	62,40 „
„ IV	11,97 „	56,19 „

Die Ausnutzung der Futterstoffe ist mithin eine ganz außerordentlich hohe!

Vergleichen wir auch hier wieder die korrespondirenden Abtheilungen (I und IV) und (II und III), so sehen wir wieder, eine wie viel höhere Ausnutzung die stickstoffhaltigen Nährstoffe erhalten haben, sobald sie mit der größeren Menge stickstofffreier Substanz gefüttert sind.

In Abth. I gaben 100 Pfd. Nh. zusammen mit 409 Pfd. Nfr. (s. Verhältnißzahlen S. 200) 67,54 Pfd. Fleischzuwachs.

In Abth. IV gaben 100 Pfd. Nh. zusammen mit 369 Pfd. Nfr. 56,19 Pfd. Fleischzuwachs.

Durch den Mehrgehalt von 40 Pfd. Nfr. Nährstoffen in Abth. I sind mithin mehr produzirt worden 11,35 Pfd. Fleischzuwachs.

In Abth. II haben 100 Pfd. Nh. zusammen mit 551 Pfd. Nfr. 73,26 Pfd. Fleischzuwachs gegeben.

In Abth. III gaben 100 Pfd. Nh. zusammen mit 494 Pfd. Nfr. 62,40 Pfd. Fleischzuwachs.

Durch den Mehrgehalt von 57 Pfd. Nfr. in Abth. II 10,86 Pfd. Fleischzuwachs. — Die Ausnutzung des Futters ist mithin in Abth. II am günstigsten, nicht so aber die tägliche Produktion an Fleischzuwachs. Diese ist in Abth. I eine weit höhere. Es geht daraus hervor, daß wenn auch in Abth. II das Mischungsverhältniß der Bestandtheile des Futters ein für die Ausnutzung möglichst günstiges war, daß doch das Quantum der stickstoffhaltigen Nährstoffe zur Erzeugung einer möglichst großen Fleischmenge in gegebener Zeit nicht ausreichend war und daß, wenn diese beabsichtigt wird, eine größere Menge von stickstoffhaltigen Nährstoffen, also etwa 4,8 Pfd. anzuwenden ist.

Zweite Versuchsperiode
vom 6. April bis 8. Mai (33 Tage).

Den Anfang dieser Periode lassen wir unmittelbar nach dem Ende ersten Periode folgen und nehmen als Anfangsgewicht der Thiere das h drei aufeinanderfolgende Wägungen ermittelte Durchschnittsgewicht

am Schluß der ersten Periode nach Abzug der geschorenen Wolle. Aus oben angeführten Gründen wurde das eine Thier (Nr. IV) aus der I. Abth. entfernt, so daß in dieser nur 5 Stück zurückblieben. Alles Uebrige blieb unverändert.

		Gesammtgewicht der Abtheilung	Durchschnitt pro Stück
Abth. I	(5 St.)	409,6 Pfd.	81,92 Pfd.
„ II	(6 St.)	475,7 „	79,28 „
„ III		447,8 „	76,62 „
„ IV		478,3 „	79,71 „

Das Schlußgewicht der Thiere erhalten wir aus dem Durchschnitt der drei Wägungen am 8., 9. und 10. Mai folgendermaßen:

Abth. I	(5 St.)	454,7 Pfd.	90,94 Pfd.
„ II	(6 St.)	523,5 „	87,25 „
„ III		492,6 „	82,10 „
„ IV		523,7 „	87,28 „

Die Zunahme des Lebendgewichts betrug daher in der zweiten Periode von 33 Tagen:

Abth. I	(5 St.)	45,1 Pfd.	9,02 Pfd.
„ II	(6 St.)	47,8 „	7,97 „
„ III		44,8 „	7,48 „
„ IV		45,5 „	7,57 „

Die Zunahmen sind wie oben Fleisch- und Fettzunahme und Wollwuchs. Um die Größe des letzteren zu ermitteln, wurde aus jeder Abtheilung ein Thier nach Beendigung des Versuchs und zwar genau 34 Tage nach der ersten Schur zum zweitenmale geschoren. Sie ergaben dabei folgende Mengen von Wolle:

Abth. I	Nr. I	0,426 Pfd.
„ II	„ X	0,764 „
„ III	„ XVI	0,482 „
„ IV	„ XIX	0,322 „
	Durchschnitt	0,498 „
	Pro Tag	0,0146 „

Bei der großen Verschiedenheit des Wollertrages der vier Thiere tragen wir großes Bedenken, die Wollmenge des einzelnen Individuums zur Ermittelung der Wollmenge der ganzen Abtheilung zu benutzen. Aus diesem Grunde nehmen wir die Durchschnittszahl der vier Gewichte und betrachten diese als durchschnittliches Schurgewicht. Als den Nachwuchs von 34 Tagen haben wir daher 0,498 Pfd. oder 0,0146 Pfd. pro Tag, mithin für die Dauer unseres Versuchs, da dieser nur 33 Tage umfaßt, 0,0146 × 33 = 0,48 Pfd. Ziehen wir diese Zahl von der ermittelten Zunahme des Lebendgewichts ab, so erhalten wir die Zunahme an Fleisch und Fett während der Dauer dieser Periode des Versuchs.

Pro Stück	Zunahme des Lebendgewichts Pfd.		Wolle Pfd.		Zunahme an Fleisch und Fett Pfd.
Abth. I	9,02	—	0,48	=	8,54
„ II	7,97	—	0,48	=	7,49
„ III	7,48	—	0,48	=	7,00
„ IV	7,57	—	0,48	=	7,09

Oder pro Tag	Zunahme des Lebendgewichts		Wolle		Zunahme an Fleisch und Fett
	Pfd.		Pfd		Pfd.
Abth. I	0,273	—	0,015	=	0,258
„ II	0,241	—	0,015	=	0,226
„ III	0,226	—	0,015	=	0,211
„ IV	0,230	—	0,015	=	0,215

Nach der Kenntniß der Wollmenge berechnet sich das Gewicht der kahlen Thiere am Schluß des Versuchs zu

Abth. I	—	90,46 Pfd.
„ II	—	86,77 „
„ III	—	81,62 „
„ IV	—	86,80 „

Die den Thieren zum zweiten Male abgeschorene Wolle entspricht ihrer Quantität nach (0,015 Pfd. pro Tag) fast genau dem beobachteten Zuwachs während der ersten Periode (0,015 bis 0,020 Pfd. pro Tag). In der Qualität stellte sich aber eine wesentliche Verschiedenheit heraus, indem die Wolle weit weniger Schweiß und Schmutz enthielt wie bei der ersten Schur. Bei der ersten Schur wurde im Durchschnitt von 100 Pfd. Schmutzwolle 53,2 Pfd. flußgewaschene Wolle erhalten. Bei der zweiten Schur lieferten dagegen 100 Pfd. Schmutzwolle 76,7 Pfd. flußgewaschene Wolle, denn:

		Schmutzwolle		Gewaschene Wolle		Schmutzwolle liefert gewaschene Wolle
		Pfd.		Pfd.		pCt.
Vließ Nr. I	—	0,426	—	0,350	—	82,2
„ X	—	0,784	—	0,616	—	90,7
„ XIV	—	0,482	—	0,338	—	70,1
„ XIX	—	0,322	—	0,238	—	73,9
				Durchschnitt		76,7

Die später vorgenommene Entfettung mit Schwefelkohlenstoff bestätigte diese höhere Ausbeute an Wollsubstanz durchaus.

Nehmen wir als Schurgewicht wie oben 0,48 Pfd. Schmutzwolle an, so haben wir einen Zuwachs von 0,0111 Pfd. —

Wir haben also folgende auf die Gewichtsveränderungen bezügliche Daten.

Abth.	I	II	III	IV
	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
Gewicht der kahlen Thiere Anfangs	81,92	79,28	74,62	79,71
Desgl. am Schluß	90,46	86,77	81,62	86,80
Zunahme an Fleisch und Fett im Ganzen	8,54	7,49	7,00	7,09
Desgl. Pro Tag	0,258	0,226	0,211	0,215

Ungewaschene Wolle Anfangs	0	Pfd.
Desgl. am Schluß	0,48	„
Desgl. Zunahme pro Tag	0,015	„
[illegible]aschene Wolle Anfangs	0	„
Desgl. am Schluß	0,268	„
Desgl. Zunahme pro Tag	0,0111	„

(Schluß folgt.)

XIV.

Die Vertheilung des landwirthschaftlichen Privat-Grundbesitzes im Herzogthume Braunschweig.

Das statistische Büreau des Herzogthums Braunschweig hat vor Kurzem behufs Erörterung der Frage, ob Geschlossenheit oder freie Theilbarkeit des Grundbesitzes wünschbar sei, eine Uebersicht über die Vertheilung des landwirthschaftlichen Privat-Grundbesitzes des Herzogthums in Wirthschaftskomplexe zusammengestellt und handschriftlich drucken lassen, die um so mehr das Interesse der Wissenschaft in Anspruch nimmt, als sie unmittelbar den Katastern entlehnt ist.

Indem wir im Nachstehenden die Hauptresultate dieser Uebersicht mittheilen, haben wir folgende Bemerkungen voranzuschicken. Die Uebersicht umfaßt lediglich den landwirthschaftlichen Privat-Grundbesitz (im engsten Sinne des Wortes) mit Ausschluß der Besitzungen des Staates, der Gemeinden, Korporationen, Kirchen, milden Stiftungen u. s. w. Auch der forstwirthschaftliche Grundbesitz ist außer Ansatz geblieben und nur bei den Besitzungen mit über 300 Morgen nachrichtlich notirt worden. Ebenso ist die nicht zur Grundsteuer veranlagte, mithin nicht katastrirte Feldmark der Stadt Braunschweig unberücksichtigt gelassen.

Die Quelle der zusammengestellten Ziffern sind die Grundsteuer-Kataster, welche nach Vorschrift des Gesetzes vom 24. August 1849 über die Erhebung einer allgemeinen Grundsteuer angelegt worden. Nachdem die Kataster für agrarstatistische Zwecke bereits im Jahre 1858 feldmarksweise extrahirt waren, die daraus gewonnenen Resultate aber für den einen und andern praktischen Gesichtspunkt nicht ausreichend erschienen, wurde die Arbeit des Extrahirens im Jahre 1862 in anderer Form wiederholt und damit der Besitzstatus am Schlusse des Jahres 1861 fixirt.

Die seit dem Schlusse des Jahres 1861 etwa eingetretenen, jedenfalls sehr unbedeutenden Veränderungen in den Besitzständen sind um so mehr unberücksichtigt gelassen, als sie das Gesammtbild der Besitzvertheilung in kaum bemerkbarer Weise würden alteriren können.

Bei der ziffermäßigen Feststellung des Umfanges der einzelnen Besitzstände sind sämmtliche Zubehörungen eines Besitzstandes ohne Rücksicht auf deren Lage innerhalb oder außerhalb der Feldmark, sowie innerhalb oder außerhalb des Herzogthums, in Rechnung gezogen. Selbstverständlich sind dagegen die auf diesseitigem Territorium belegenen Parzellen ausländischer Besitzer ausgeschlossen geblieben.

Mehrere Höfe oder Besitzkomplexe eines und desselben Eigenthümers, insbesondere die nur faktisch in den Wirthschaftskomplex größerer Privatgüter hineingezogenen, jedoch nicht rechtlich inkorporirten Höfe sind als einzelne Höfe zur Ziffer gebracht, weshalb die Zahl der Besitzungen größer erscheint, als die der Besitzer es wirklich ist.

Die Größen-Angaben in den Grundsteuer-Katastern beruhen zum bei Weitem größten Theile auf neueren, behufs der Gemeinheitstheilungen vorgenommenen Vermessungen, in den nicht separirten Feldmarken auf den, bei der in der Mitte des vorigen Jahrhunderts vorgenommenen Landesvermessung entworfenen Dorf- und Feldbeschreibungen und den diesen entsprechenden Flurkarten, in einigen wenigen Fällen auf speziellen neueren Vermessungen.

Die Resultate der Uebersicht sind folgende:

Im Privatbesitze befindet sich eine Gesammtfläche an Gärten, Aeckern, Wiesen, Aengern und ablaßbaren Teichen von

714,510,4 Morgen

und zwar in 23,927 Besitzungen vertheilt.

Außerdem sind noch Wohnhäuser ohne Zubehör an landwirthschaftlichen Grundstücken vorhanden 2359

(davon in den Städten [exkl. Braunschweig] 1148 und
" " " Landgemeinden . . . . . 1211).

Von der Gesammtfläche entfallen:

a) auf 111 Gutskomplexe mit einem Areal von 300 Mrg. und darüber (mit Ausschluß von 21,393 Mrg. Forsten) und	73,334,6 Mrg.	= 10,26 pCt.
b) auf 23,816 Besitzungen unter 300 Mrg.	641,175,8 Mrg.	= 89,74 pCt.
23,927 Besitzungen	714,510,4 Mrg.	= 100,0 pCt.

im Durchschnitt also auf eine Besitzung

ad a = 660,7 Mrg. (mit Einschluß der Forsten = 853,4 Mrg.),
ad b = 26,9 Mrg.

Von den sub b bezeichneten Besitzungen befinden sich

in den Städten (exkl. Stadt Braunschweig) . . . . 4,027 mit 31,130,6 Mrg. Areal,
in den Landgemeinden . . . . . 19,789 " 610,045,2 " "

Hiernach berechnet sich im Durchschnitt auf eine Besitzung
in den Städten (exkl. Stadt Braunschweig) 7,7 Mrg.
" " Landgemeinden. . . . . 30,8 " Areal.

Die in den Landgemeinden belegenen Besitzungen unter 300 Morgen, für sich allein zusammengefaßt, klassifiziren sich der Größe nach wie folgt:

	Zahl der Besitzungen	in pCt.		mit Areal Morgen	in pCt.	
unter 1 Mrg.	2,660	= 13,44	35,11 pCt.	1,087,0	= 0,18	1,98 pCt.
von 1— 2 "	1,588	= 8,03		2,240,7	= 0,37	
2— 3 "	1,139	= 5,76		2,715,1	= 0,44	
3— 4 "	861	= 4,35		2,937,7	= 0,48	
4— 5 "	700	= 3,54		3,112,8	= 0,51	
5— 10 "	2,143	= 10,83	33,00 pCt.	15,335,1	= 2,51	15,74 pCt.
10— 15 "	1,529	= 7,73		18,744,8	= 3,07	
15— 20 "	1,108	= 5,60		19,040,9	= 3,12	
20— 25 "	952	= 4,81		21,339,3	= 3,50	
25— 30 "	798	= 4,03		21,608,3	= 3,54	
30— 35 "	705	= 3,56	23,71 pCt.	22,910,0	= 3,76	42,09 pCt.
35— 40 "	637	= 3,22		23,828,9	= 3,91	
40— 50 "	1,049	= 5,30		46,969,2	= 7,70	
50— 60 "	679	= 3,43		36,942,4	= 6,06	
60— 70 "	511	= 2,58		33,123,8	= 5,43	
70— 80 "	445	= 2,25		33,004,0	= 5,41	
80— 90 "	351	= 1,77		29,809,1	= 4,89	
90—100 "	317	= 1,60		30,071,9	= 4,93	
Latus	18,172	= 91,82		364,821,0	= 59,81	

	Zahl der Besitzungen		mit Areal Morgen	
Transport	18,172 = 91,82		364,821,0 = 59,81	
von 100—125 Mrg.	562 = 2,84	8,18 pCt.	63,139,5 = 10,35	40,19 pC[t.]
125—150 „	373 = 1,88		50,958,2 = 8,35	
150—175 „	275 = 1,39		43,677,1 = 7,16	
175—200 „	170 = 0,86		31,734,5 = 5,20	
200—225 „	93 = 0,47		19,652,5 = 3,22	
225—250 „	81 = 0,41		19,195,0 = 3,15	
250—275 „	45 = 0,23		11,751,3 = 1,92	
275—300 „	18 = 0,10		5,115,2 = 0,84	
Summa	19,789 = 100,0		610,045,2 = 100,0	

Unter den vorstehenden 26 Klassen von Besitzungen ist mithin kei[ne] einzelne derselben so stark vertreten, wie die erste mit Zubehör un[ter] 1 Morgen, nächst dieser die sechste mit Zubehör von 5—10 Morgen; bei[de] zusammen absorbiren 24,27 pCt. der Gesammtzahl der Besitzungen, inde[m] nur 2,60 pCt. des Gesammtareals. Ueber ein Dritttheil — 35,11 pCt. — liegt in den Klassen bis zu 5 Morgen, sodann ein weiteres Dritttheil — 33,0 pCt. — in Komplexen von 5—30 Morgen, fast ein Viertheil — 23,71 pCt. — in Besitzen von 30—100 Morgen, und endlich et[wa] ein Zwölftheil — 8,18 pCt. — in solchen von 100—300 Morgen Größe.

Theilt man die Zahl der Besitz-Komplexe in zwei gleiche Hälften, so werden

10,620 Besitze unter 15 Morgen = 53,67 pCt. und
9,169 „ von 15—300 „ = 46,33 „

gefunden, mithin wird als Grenzscheide zwischen beiden Hälften etwa die Größe von 12—13 Morgen anzunehmen sein. Werden aber die außer Ansatz gelassenen 1211 Wohnhäuser ohne Zubehör an landwirthschaftlichem Areal mit in Rechnung gezogen, so stellt es sich heraus, daß die eine Hälfte der Zahl der Besitzungen in Komplexen mit Arealzubehör unter 10 Morgen, die andere hingegen in solchen von über 10 Morgen besteht.

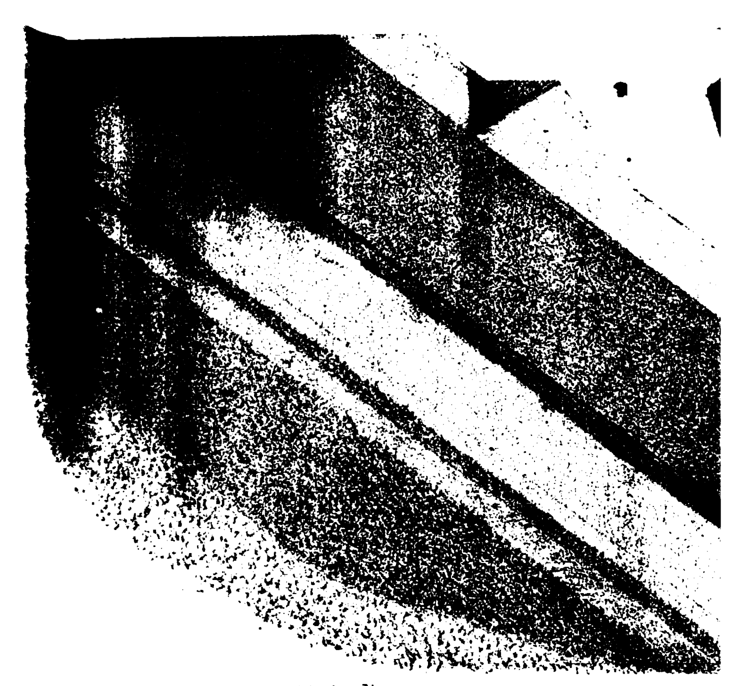
Anders verhält es sich mit der Vertheilung der Flächengröße des Areals innerhalb der einzelnen Besitzklassen. Unter diesen nimmt die Klasse mit Zubehörungen von 100—125 Morgen mit 10,35 pCt. der Gesammtfläche den ersten, die Klasse von 125—150 Morgen mit 8,35 pCt. den zweiten Platz ein. Während der Antheil der Besitzungen unter 5 Morgen an dem Gesammtareale noch nicht 1/50 — (1,98 pCt.) — beträgt, fallen auf die Klassen

von 5— 30 Morgen = 15,74 pCt.
„ 30—100 „ = 42,09 „
„ 100—300 „ = 40,19 „

Fast genau die Hälfte des Gesammtareals — 49,99 pCt. — kommt auf die Besitzklassen bis zu 80 Morgen.

Schließlich können wir bei Mittheilung dieser Resultate unser Bedauern nicht unterdrücken, daß das statistische Bureau Braunschweigs diese Veröffentlichung nicht benutzt hat, um auch über den Umfang der Domainen und des Gemeinde- und Korporationsbesitzes, sowie über die Ausdehnung der verschiedenen Bodenkulturen die nöthigen statistischen Notizen hinzufügen und so die Statistik der Bodenvertheilung in Braunschweig vollständig zu liefern. Hoffentlich folgt diese Ergänzung bald nach.

(Jahrbücher für National-Oekonomie und Statistik.)



Verlag v Wiegandt & Hempel in Berlin

		Zahl der Besitzungen			mit Areal Morgen	
Transport		18,172 = 91,82			364,821,0 = 59,81	
von 100—125	Mrg.	562 = 2,84	8,18 pCt.		63,139,5 = 10,35	40,20 pCt.
125—150	„	373 = 1,88			50,958,2 = 8,35	
150—175	„	275 = 1,39			43,677,1 = 7,16	
175—200	„	170 = 0,86			31,734,5 = 5,20	
200—225	„	93 = 0,47			19,652,5 = 3,22	
225—250	„	81 = 0,41			19,195,0 = 3,15	
250—275	„	45 = 0,23			11,751,3 = 1,93	
275—300	„	18 = 0,10			5,115,2 = 0,84	
Summa		19,789 = 100,0			610,045,2 = 100,0	

Unter den vorstehenden 26 Klassen von Besitzungen ist mithin keine einzelne derselben so stark vertreten, wie die erste mit Zubehör unter 1 Morgen, nächst dieser die sechste mit Zubehör von 5—10 Morgen; beide zusammen absorbiren 24,27 pCt. der Gesammtzahl der Besitzungen, indeß nur 2,69 pCt. des Gesammtareals. Ueber ein Drittheil — 35,11 pCt. — liegt in den Klassen bis zu 5 Morgen, sodann ein weiteres Drittheil — 33,0 pCt. — in Komplexen von 5—30 Morgen, fast ein Viertheil — 23,71 pCt. — in Besitzen von 30—100 Morgen, und endlich etwa ein Zwölftheil — 8,18 pCt. — in solchen von 100—300 Morgen Größe.

Theilt man die Zahl der **Besitz-Komplexe** in zwei gleiche Hälften, so werden

10,620 Besitze unter 15 Morgen = 53,67 pCt. und
9,169 „ von 15—300 „ = 46,33 „

gefunden, mithin wird als Grenzscheide zwischen beiden Hälften etwa die Größe von 12—13 Morgen anzunehmen sein. Werden aber die außer Ansatz gelassenen 1211 Wohnhäuser ohne Zubehör an landwirthschaftlichem Areal mit in Rechnung gezogen, so stellt es sich heraus, daß die eine Hälfte der Zahl der Besitzungen in Komplexen mit Arealzubehör unter 10 Morgen, die andere hingegen in solchen von über 10 Morgen besteht.

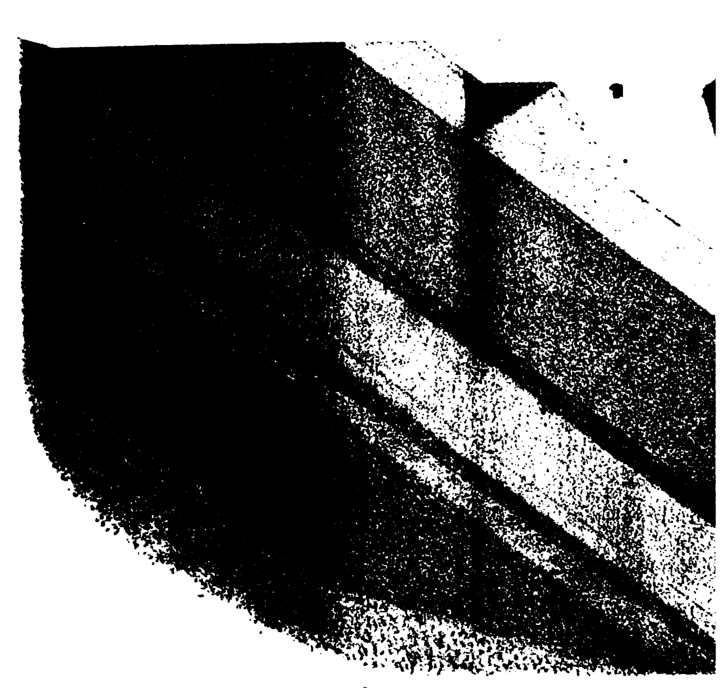
Anders verhält es sich mit der Vertheilung der **Flächengröße des Areals** innerhalb der einzelnen Besitzklassen. Unter diesen nimmt die Klasse mit Zubehörungen von 100—125 Morgen mit 10,35 pCt. der Gesammtfläche den ersten, die Klasse von 125—150 Morgen mit 8,35 pCt. den zweiten Platz ein. Während der Antheil der Besitzungen unter 5 Morgen an dem Gesammtareale noch nicht 1/50 — (1,98 pCt.) — beträgt, fallen auf die Klassen

von 5— 30 Morgen = 15,74 pCt.
„ 30—100 „ = 42,09 „
„ 100—300 „ = 40,19 „

Fast genau die Hälfte des **Gesammtareals** — 49,99 pCt. — kommt auf die Besitzklassen bis zu 80 Morgen.

Schließlich können wir bei Mittheilung dieser Resultate unser Bedauern nicht unterdrücken, daß das statistische Bureau Braunschweigs diese Veröffentlichung nicht benutzt hat, um auch über den Umfang der Domainen und des Gemeinde- und Korporationsbesitzes, sowie über die Ausdehnung der verschiedenen Bodenkulturen die nöthigen statistischen Notizen hinzufügen und so die Statistik der Bodenvertheilung in Braunschweig vollständig zu liefern. Hoffentlich folgt diese Ergänzung bald nach.

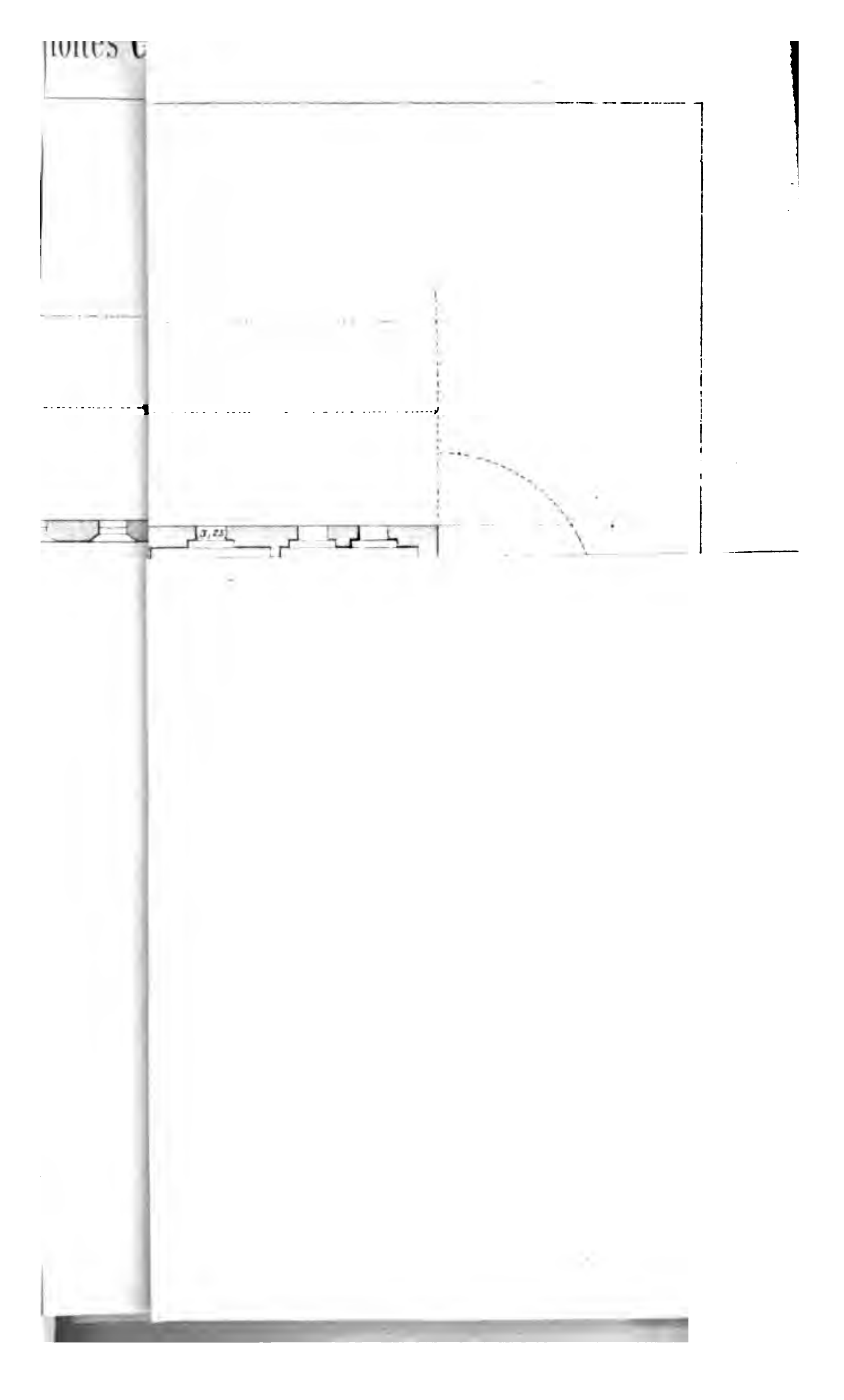
(Jahrbücher für National-Oekonomie und Statistik.)

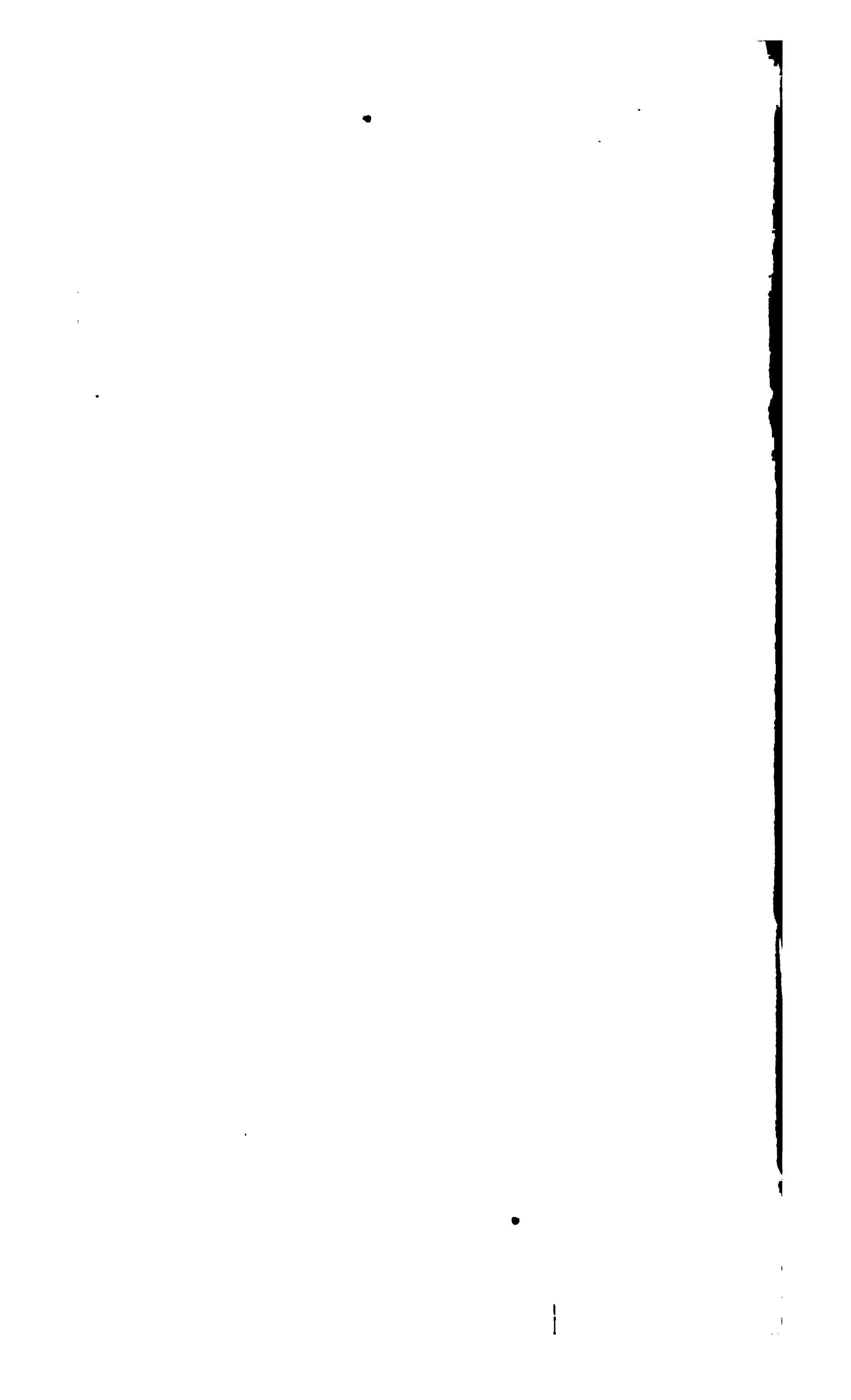


Verlag v Wiegandt & Hempel in Berlin






3,25



XV.

Jahres-Bericht der Central-Kommission für das agrikultur-chemische Versuchswesen in Preußen für das Jahr 1867.

Referent: Professor Dr. Eichhorn.

Euer Excellenz beehrt die unterzeichnete Kommission sich, den ihr nach §. 4 der Instruktion vom 24. November 1860 obliegenden Jahres-Bericht über die Lage und die Handhabung des Versuchswesens in den preußischen Versuchs-Stationen mit dem ganz gehorsamsten Bemerken zu erstatten, daß derselbe auch dieses Jahr wesentlich auf Spezial-Berichten der betreffenden Institute selbst, welche in Tabellenform eingereicht sind, beruht.

Der Bericht erstreckt sich zum ersten Male auch auf die Versuchsstationen in den neuerworbenen Landestheilen (Weende in Hannover und Altmorschen in Hessen).

Im Einzelnen haben wir Euer Excellenz zunächst Folgendes vorzutragen:

Personal.

A. Akademieen.

In Eldena ist das leitende Direktorium der Geheime Regierungs-Rath Dr. Baumstark und der chemische Vorstand Dr. Scholz; ein besonderer Assistent ist nicht vorhanden.

In Proskau besteht das leitende Direktorium aus dem Direktor Landes-Oekonomie-Rath Settegast, dem Professor Dr. Krocker, Vorstand des Laboratoriums und Dr. Blomeyer, Vorstand der Versuchswirthschaft. Im Laboratorium fungirt Assistent Januasch.

Eine Erweiterung des Versuchswesens durch Ausführung der nöthigen Baulichkeiten und Anstellung eines Stations-Chemikers ist bevorstehend.

In Poppelsdorf ist das leitende Direktorium Geheimer Regierungs-Rath Dr. Hartstein, der chemische Vorstand Professor Dr. Freytag, Assistent: vacat.

Bei der landwirthschaftlichen Akademie Göttingen-Weende besteht ein eigenes agrikultur-chemisches Laboratorium, welches vorzugsweise nur zu Unterrichtszwecken bestimmt ist. Nur in dem Falle, daß die Arbeiten in der Versuchsstation Weende sich zu sehr häufen sollten, hat der Vorstand des Laboratoriums Professor Dr. Wicke sich bereit erklärt, Untersuchungen für die Station übernehmen zu wollen. Seit Michaelis ist Assistent Wagner im Laboratorium, früher war Dr. W. Hampe daselbst.

B. Versuchsstationen im engeren Sinne.

In Halle ist das leitende Direktorium das Direktorium des landwirthschaftlichen Central-Vereins für die Provinz Sachsen, der chemische Vorstand: Professor Dr. Stohmann. Assistenten sind Dr. Rost und Dr. Matheides.

In Regenwalde leitet das Haupt-Direktorium der pommerschen ökonomischen Gesellschaft die Station. Erster dirigirender Chemiker ist Dr. Birner, zweiter: Dr. Beyer; Assistent R. Heinrich.

In Bonn steht die Versuchsstation unter der Leitung des Präsidenten des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen v. Rath auf Lauersfort und der Kuratoriums-Mitglieder Medizinal-Rath Professor Dr. Mohr in Bonn und Direktor Aldenhoven in Köln. Stationschemiker ist Dr. C. Karmrodt. Ein besonderer Assistent ist nicht vorhanden, es ist jedoch für Beschaffung von Beihülfe durch Bewilligung von 150 Thlr. gesorgt.

In Kuschen leitet ein Kuratorium die Anstalt. Dieses besteht aus folgenden Herren: Rittergutsbesitzer Barth auf Cerkwice; Rittergutsbesitzer v. Delhaes auf Boronko; Gutsbesitzer Gebel in Lissa; Rendant Hecht in Nitsche; Oekonomie-Direktor Lehmann auf Nitsche; Rentier Pente in Lissa; Rittergutsbesitzer v. Tempelhoff in Dombrowka; Rittergutsbesitzer v. Waldow auf Nieder-Rohrsdorf. Chemischer Vorstand ist Dr. E. Peters und Assistent R. Jones.

In Insterburg steht ein Kuratorium aus 5 Mitgliedern des Centra Vereins für Litthauen und Masuren mit dem Freiherrn v. Lynke Nemmersdorf als Vorsitzendem an der Spitze der Versuchsstation D

dirigirende Chemiker der Station ist Kreisphysikus Dr. Pincus, als Assistent fungirt Chemiker Graeser.

In Ida-Marienhütte besteht ein Kuratorium, zusammengesetzt aus den Herren: Hauptmann v. Unverricht, Vorsitzender; Professor Dr. Loewig in Breslau, Geheimer Kommerzienrath Kulmiz, Oberamtmann Seifert in Rosenthal und Dr. Bretschneider als Mitglieder. Chemischer Vorstand: Dr. Bretschneider; Assistent: O. Küllenberg.

Die Station Dahme wird ebenfalls durch ein Kuratorium geleitet, deren Mitglieder sind die Herren: Oekonomie-Rath Schütze-Heinsdorf, Amtmann Barthold-Dahme, Amtsrath Kayser-Dahme, Rittergutsbesitzer Küster-Falkenberg, Rittergutsbesitzer Pittelko-Zagelsdorf, Zimmermeister Hoffmann-Dahme als Rendant. Leiter des Laboratoriums ist Dr. Hellriegel, Assistenten sind: J. Fittbogen, Dr. R. Frühling und E. Hellwig.

Der leitende Vorstand für die Versuchsstation Weende bei Göttingen besteht aus den Herren: Kloster-Amtmann Meyer zu Göttingen als Vorsitzendem und Amtsrath Grieffenhagen zu Weende und Professor Dr. Henneberg zu Weende als Mitgliedern. Das chemische Laboratorium leitet unter Assistenz von Dr. E. Schultze und Dr. Märker Professor Henneberg. Landwirthschaftlicher Assistent ist Verwalter L. Busse.

Die Versuchsstation Altmorschen, Provinz Hessen, wird von dem Vorstande des landwirthschaftlichen Central-Vereins in Hessen, welcher aus den Herren: Regierungs-Rath Wendelstadt in Kassel, Regierungs-Assessor v. Dörnbach in Kassel, Hof-Domainenpächter Ulrichs in Beberbeck, Domainenpächter Wittmer zu Heidau und Gutsbesitzer Rang zu Roggerhausen besteht, geleitet. Chemiker der Versuchsstation ist Dr. Ph. Dietrich und Assistent seit Michaelis 1867 Dr. J. König.*)

*) Was die Einnahmen betrifft, so sind dieselben bei den drei Akademieen Eldena, Proskau und Poppelsdorf nicht besonders anzugeben; sie fließen aus einzelnen, im Akademie-Etat enthaltenen Fonds für das akademische Laboratorium, Versuchsfeld, Gewächshaus 2c.

Das agrikultur-chemische Laboratorium in Göttingen hat keinen bestimmten Fonds; die Bedürfnisse werden aus dem großen Universitäts-Laboratorium be-[illegible]

[illegible]ie Einnahmen der übrigen Versuchsstationen sind in nachstehender Tabelle [illegible]mengestellt.

Die Red.

	durch den Staat	durch Vereine	durch Privat-Beiträge	Besondere Quellen (Analysen, Düngerkontrolle).	Summa.
Halle	1200 Thlr.	1161 Thlr. (Einmaliger Zuschuß zur Erbauung eines Stalles)	Keine	526 Thlr. für Analysen. 3410 Thlr. 27 Sgr. 10 Pf. für Düngerkontrolle	6279 Thlr. 27 Sgr. 10 Pf.
Regenwalde ..	1200 Thlr.	580 Thlr.	Keine	150 Thlr.	1930 Thlr.
Bonn	880 Thlr.	120 Thlr.	Keine	750 Thlr.	1750 Thlr.
Kuschen	1050 Thlr.	310 Thlr.	50 Thlr.	115 Thlr.	1525 Thlr.
Insterburg...	900 Thlr.	350 Thlr.	Keine	Fließen in die Kasse des Central-Vereins	1250 Thlr.
Ida-Marienhütte	1100 Thlr.	300 Thlr.	Die Lokale für das Institut u. d. Wohnungen für den Vorsteher und den Assistenten sind seit dem Jahre 1857 von dem Herrn Geheim. Komm.-Rath Kulmiz gratis überlassen worden, ders. bezahlt aus eigenen Mitteln d. Wärter f. d. Laboratorium	239 Thlr. 6 Sgr. für Analysen, 1641 Thlr. 16 Sgr. für Düngerkontrolle	3280 Thlr. 22 Sgr.
Dahme	1800 Thlr. laufender Beitrag, 400 Thlr. zur Ansch. bestimmter Apparate	500 Thlr.	150 Thlr.	300 Thlr.	3150 Thlr.
Weende	1400 Thlr.	2130 Thlr. im Ordin., 200 Thlr. i. Extraordinarium	Keine	19 Thlr. 5 Sgr.	3749 Thlr. 5 Sgr.
Altmorschen..	1200 Thlr.	180 Thlr.	265 Thlr. 20 Sgr. von der Aachen-Münchener Feuer-Vers.-Gesellschaft	Der Betrag aus den Kontrollen einer Knochenmehlfabrik ist noch nicht festzust.	1645 Thlr. 20 Sgr.

Wissenschaftliche und praktische Thätigkeit der Stationen im Jahre 1867 und Pläne für 1868.

I. Akademieen.

A. Eldena.

a) im botanischen Garten und Gewächshause.

1. Versuche über Wurzelbildung in Wasser und in verschiedener Erdmischung.
2. Untersuchungen der mikroskopischen Bestandtheile resp. Zusammensetzung verschiedener Weizensorten.
3. Akklimatisations-Versuche verschiedenster Art.

b) auf dem Versuchsfelde.

1. Anbauversuche mit Inkarnatklee und zwar: um reifen Samen zu erziehen; zu ermitteln, ob er, im Frühjahr gesäet, noch früh genug einen kräftigen Schnitt giebt, um den Boden noch zu Winterölsaaten benutzen zu können; ferner ob er sogleich nach der Winterfruchternte im Herbst gesäet, den Winter aushält und im Mai einen kräftigen Schnitt giebt.
2. Anbau-Versuche mit Galega officinalis und Sorghum tartaricum.
3. Versuche über Veränderungen des aus weiter Entfernung bezogenen, hier angebauten Getreides.
4. Versuche über Erbsenbau resp. Ertrag, ebenso über Gerstenbau resp. Ertrag, je nach verschiedener Entfernung der Drillreihen.
5. Versuche über den Ertrag der Runkelrüben auf gekalktem und nicht gekaltem Boden, je nach verschiedener Entfernung der Drillreihen.
6. Versuch über den Ertrag der grünköpfigen Riesenmöhre beim Spatpflügen, verschiedenen Drillweiten, beim Verziehen und Nichtverziehen und bei horrstweiser Saat.
7. Versuche mit den Schickler'schen Düngerpräparaten aus Zainhammer.
8. Anbau-Versuche mit verschiedenen Weizen-, Gersten-, Hafer-, Erbsen-, Bohnen- und Linsensorten.
9. Anbau-Versuche mit 300 Kartoffelsorten.
10. Versuche mit Braunheu-Bereitung in kleinen Haufen von Klee Wicken.

c) in der akademischen Gutswirthschaft.

1. Anbau-Versuche mit verschiedenen Weizensorten.
2. desgl. mit dem großkörnigen Riesendotter.

3. desgl. mit dem ostpreußischen sogenannten Brabanter Klee.

4. Versuche mit dem Thury'schen Verfahren der Kälber-Erzeugung.

d) im anatomisch-thierphysiologischen Institut.

1. Fortsetzung des Versuches über Verkalkung der Trichinen.

2. Versuch mit Transfusion des Blutes eines kranken Menschen und die Venen eines gesunden Schafes.

3. Kuhpocken-Impfung an Kühen zur Regeneration der den Menschen entnommenen Lymphe.

4. Züchtung der verschiedenen Eingeweidewürmer der Thiere zur Feststellung des Weges der Aufnahme.

5. Versuche mit Verabreichung von Proglottiden vom Bandwurm des Menschen (Taepia solium) beim Schwein zur Erzeugung von Finnen (Cysticercus Cellulosae).

6. Verfütterung von Proglottiden der Taepia mediocanellata zur Erzeugung der Skoleces dieses Bandwurms.

Die Pläne für die Versuchsarbeiten in Eldena für das Jahr 1868 sind zunächst eine Fortsetzung der unter a) 1—3, b) 1—4, 8 9, c) 1—4, und d 1—6 angeführten Versuche. Als neue Arbeiten sind bis jetzt bestimmt:

1. Versuche mit Kalipräparaten auf rheinischem Roggen.

2. Ueber den Ertrag von Sommerweizen bei verschiedenen Drillweiten.

3. Versuche mit Erzeugung von Opium zur Bereitung von Morphium.

4. Anbau-Versuche mit Weizen-, Roggen-, Gerste- und Erbsensorten und mit Winterraps.

5. Fütterungs-Versuche verschiedener Art.

B. Proskau.

a) Im Laboratorium.

1 Die für den unter b) angeführten Fütterungs-Versuch, sowie für die Versuche auf dem Felde erforderlichen analytischen Arbeiten, betreffend die Futterstoffe, die Bestimmung des Wollhaares durch Entfetten ganzer Vließe, Untersuchung der verwendeten Düngstoffe ꝛc.

2. Untersuchung verschiedener Futtermittel: Lupinen, Buchweizen, Kleie, Futterdistel, Rübenschnitzel ꝛc.

3. Untersuchung neu empfohlener Düngemittel; Analysen von Bö[illegible] Schlesiens, Wässer ꝛc.

4. Untersuchung von Rüben und Kartoffeln, welche unter dem Ei[illegible]

flusse verschiedener Düngemittel auf dem Versuchsfelde kultivirt worden sind.

5. Fortsetzung der meteorologischen Beobachtungen.

b) Versuche im Stall.

Fütterungs-Versuch mit Schafen verschiedener Race, um die Futterverwerthung durch dieselben bei guter, reicher, wirthschaftlicher Haltung zu vermitteln.

c) Versuche auf dem Felde.

1. Fortsetzung des Anbaues von Leinsaat des Herrn v. Neumann-Weedern im Vergleich mit Saat aus den russischen Ostseeprovinzen.

2. Wiederholte Anbau-Versuche mit verschiedenen empfohlenen Gewächsen: mit Sämereien aus Calcutta und Adelaide, mit chinesischer Luzerne, mit Sorghum tartaricum, mit verschiedenen schottischen Kartoffelsorten.

3. Ueber die Wirkung der Kalidüngung bei dem Anbau von Rüben und zwar: bei Zusatz zu Stallmist, beim Aufbringen in verschiedenen Zeiten der Vegetation und im Vergleich mit Kochsalzdüngung.

Im Jahre 1868 werden die unter a) angeführten Arbeiten und der unter b) genannte Fütterungs-Versuch fortgesetzt. Als neue Arbeiten sind vorläufig festgestellt:

1. Der Anbau verschiedener exotischer Gewächse im Auftrage des königlichen hohen Ministeriums.

Ueber sonstige neue Arbeiten ist noch nicht Beschluß gefaßt.

C. Poppelsdorf.

Hier sind nur verschiedene komparative Feldbau-Versuche ausgeführt, welche auch 1868 fortgesetzt werden.

Bei der neuen Einrichtung der Station konnten vor definitiver Ernennung des betreffenden Personals hinsichtlich der wissenschaftlichen Versuchsarbeiten noch keine Bestimmungen getroffen werden.

D. Weende-Göttingen.

Dem 7. Jahresbericht des agrikultur-chemischen Laboratoriums in [Gö]ttingen von W. Wicke entnehmen wir folgende Daten:

Es wurden im Ganzen 81 Analysen, theils von Studirenden der [Aka]demien ausgeführt und zwar:

Mergel-Analysen	23
Analysen von Phosphaten und Superphosphaten . . .	19
Analysen von anderen künstlichen Düngmitteln	14
Analysen von Bodenarten und Gesteinen	7
Analysen von Futtermitteln	16
Wasser-Analysen	2
Summa	81

Außerdem sind vom früheren Assistenten Dr. Hampe, wie schon in den Jahren 1864, 1865 und 1866 Vegetations-Versuche mit Mais in wässerigen Lösungen ausgeführt, deren Zweck war, zu ermitteln: ob Harnstoff und Harnsäure als stickstoffhaltige Pflanzennahrungsmittel anzusehen seien, ferner das Ammoniak, wenn es als phosphorsaures Salz der Maispflanze geboten wird, als stickstoffhaltiges Nahrungsmittel dienen kann. Für den Harnstoff und das phosphorsaure Ammoniak sind diese Fragen bejaht worden.

II. Versuchsstationen.

E. Halle.

1. Untersuchungen über die Ernährung und den Stoffwechsel bei Milch produzirenden Thieren.

2. Ueber Verhütung der Kartoffelkrankheit.

3. Einfluß der Kalidüngung auf die Qualität der Zuckerrüben und den Ertrag bei Gerste.

4. Ueber Desinfektion von Fabrikwässern.

5. Beobachtungen der Temperatur in den verschiedenen Tiefen des Bodens.

6. Ueber den Einfluß der Futtermittel auf das Entstehen der Knochenbrüchigkeit.

Außerdem werden von der Station aus 8 Düngerlager kontrollirt, und sind 484 Analysen der verschiedenartigsten Gegenstände, von Privaten eingesendet, erledigt.

Im Jahre 1868 sollen die Düngungsversuche mit Kalisalzen bei permanentem Zuckerrübenbau fortgesetzt werden und ebenso die Beobachtungen über Boden-Temperatur.

Als neue Arbeiten sind in Aussicht gestellt:

1. Mohnkulturen, im Auftrage Sr. Excellenz des Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

2. Mastungsversuche bei Hammeln, um den Einfluß von Fett Stärkemehl und Zucker zu erforschen.

3. Ueber den Einfluß des wiederholten Scheerens auf die Ernährung der Thiere.

Weitere Arbeiten bleiben den Beschlüssen der Kommission für die wissenschaftlichen Angelegenheiten vorbehalten.

F. Regenwalde.

1. Studium über den Verwitterungsprozeß des Feldspathes unter dem Einflusse von Luft, Kohlensäure, Kieselsäure, Kalk, Gips rc.

2. Studium zur Ermittelung der Bedingungen, unter welchen die Salpetersäurebildung im Boden erfolgt.

3. Wasserkultur-Versuche zur Ermittelung der Ernährungs-Bedingungen der Kulturpflanzen.

4. Studium über die chemische Natur des Wollschweißes.

5. Untersuchung der meteorischen Niederschläge auf deren Gehalt an Ammoniak und Salpetersäure.

6. Vegetations-Versuche nach dem Vorschlage des Oekonomie-Rathes Vincent, zur Entscheidung folgender Fragen:

a) Genügen die in unserem Bach- und Flußwasser gelösten Nährstoffe zur Ernährung unserer Gräser oder

b) sind dazu noch Bodenbestandtheile erforderlich, welche absorbirende Kraft besitzen.

7. Chemisch-geognostische Studien über den Pyritzer Weizenacker.

8. Ermittelung der näheren Bestandtheile diverser Futterstoffe.

9. Phytochemische Studien über die Samen der gelben Lupinen.

Ferner sind angestellt:

10. Düngungsversuche mit Kalisalzen, Phosphaten und Nitraten zu Hafer, Klee und Winterroggen.

11. Versuche nach Mallet zur Verhütung der Kartoffelkrankheit.

Außerdem wurden von der Station

12. Drei Düngerlager kontrollirt.

13. Zahlreiche Analysen aller Art für Vereins-Mitglieder ausgeführt.

14. Agrikulturchemische Vorträge an verschiedenen Orten Pommerns abgehalten und endlich

15. Zahlreiche agrikulturchemische und technische Anfragen beantwortet.

Die Thätigkeit der Versuchsstation für 1868 bleibt dieselbe, nur die unter 5, 7 und 11 aufgeführten Versuche fallen weg.

Als neue Arbeiten für 1868 stehen in Aussicht:

1. Studien über die Vorgänge im Boden unter dem Einflusse di- er Salze.

2. Versuche mit dem Anbau von Mohn, behufs Gewinnung von um.

3. Studien über die Natur der Kartoffelkrankheit und die Mittel ‸eren Verhütung.

4. Vergleichende Feldversuche mit kandirtem Samen.

5. Düngungsversuche mit Kochsalz zu Flachs.

6. Chemisch-technische Studien über die Kartoffel im Interesse der Stärkefabrikation.

G. Bonn.

1. Prüfung analytischer Bestimmungs-Methoden, insbesondere: der Phosphorsäure, des Kali und der Gerbsäure.

2. Anwendung des Polarimeters bei der Milchanalyse.

3. Untersuchung der Maulbeerbaumblätter von drei verschiedenen Standorten zur Ermittelung des Futterwerthes und zur Beurtheilung der Wirkung auf den Gesundheitszustand der Raupen bei der Zucht in der Central-Haspelanstalt zu Bendorf.

4. Untersuchung der Exkremente ausgekrochener Schmetterlinge und spinnreifer Raupen.

Diese Untersuchungen (3 und 4) sind vom Vorstande der „Sektion Seidenzucht" des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen beantragt.

5. Untersuchung des Milchextraktes aus Cham in der Schweiz.

6. Vergleichende Düngeversuche mit Peruguano, aufgeschlossenem Peruguano, Fleischmehl und Kalisalzen zu Kartoffeln, Rüben und Flachs.

Außer diesen Arbeiten sind von der Station

7. 193 Analysen ausgeführt, von denen 87 behufs der Düngerkontrolle, 81 für allgemeine Interessen und 25 gegen Honorar gemacht wurden.

Fortgesetzt werden im Jahre 1868 die unter 6 angegebenen Düngungsversuche, zum Theil um die Nachwirkung der Düngemittel kennen zu lernen. Ferner die unter 1 und 7 aufgeführten Arbeiten. Von älteren Versuchen wurden wieder aufgenommen:

Kartoffel-Anbau-Versuche mit Rücksicht auf die Krankheit der Kartoffelpflanzen und

Die Untersuchung des Regenwassers auf Ammoniak und Salpetersäure.

Neu hinzukommende Arbeiten für das Jahr 1868 sind:

1. Kultur-Versuche mit Mohn behufs der Opium-Gewinnung;

2. gemeinsam mit der Akademie Poppelsdorf noch näher zu präcisirende Arbeiten über Pflanzen- und Thierphysiologie.

H. Kuschen.

1. Ueber die Konstitution der Superphosphate und das Verha[l]ten der löslichen Phosphorsäure in denselben bei längerer Aufbewahrung.

2. Ueber die Vorbereitung des Knochenmehls zur Düngung.

3. Ueber die Einwirkung von Guano und Superphosphat auf die im unlöslichen Zustande im Boden enthaltenen Pflanzennährstoffe.

4. Ueber die Einwirkung der Verwitterung auf Granit, Gneiß und Ackererde.

5. Ueber Wollwäsche und Waschverlust der Wolle.

6. Ueber die Kartoffelkrankheit.

7. Erziehung von Landpflanzen in wässerigen Nährstofflösungen.

8. Analysen neuer Kulturpflanzen.

9. Anbauversuche mit Sämereien vom Akklimatisationsvereine

10. Kultur-Versuche in Moorerde.

11. Analyse von kondensirter Milch von Zürich und Weichnitz.

12. Fütterungsversuche mit Rindern und Schafen über die Futterverwerthung verschiedener Racen.

13. Fütterungsversuche mit Schafen über das zweckmäßigste Nährstoff-Verhältniß im Futter derselben.

14. Versuche über Opium-Gewinnung.

15. Ueber den Einfluß eines fortgesetzten Anbaus der Kartoffel mit Stickstoff, Phosphorsäure und Kali haltenden Düngemitteln.

16. Ueber die Kleemüdigkeit.

17. Verschiedene Düngungsversuche.

Außerdem sind:

18. Behufs der Kontrolle von zwei Düngerlagern eine Anzahl von Analysen und im Auftrage von Landwirthen 160 Analysen ausgeführt und endlich

19. über 300 Briefe in Stations-Angelegenheiten geschrieben und eine Anzahl Vorträge in verschiedenen Vereinen der Provinz Posen gehalten worden.

Fortgesetzt werden im Jahre 1868 die unter Nr. 6. 7. 8. 9. 10. 14. 15. 16. und 17. angeführten Arbeiten.

Als neue Arbeit für 1868 kommt hinzu:

Analytische Untersuchungen zur Auffindung eines Verfahrens, um die im assimilirbaren Zustande im Erdboden enthaltenen Pflanzennährstoffe zu bestimmen.

J. Insterburg.

. Versuche mit Kalidüngungen für Sommergetreide und Winterung, auf Klee und Wiesenheu.

!. Analysen der unter dem Einfluß von verschiedenen Düngemitteln ...chsenen Futterstoffe.

3. Versuche über den Fettgehalt der Wolle von Schafen verschiedener Racen.

Außerdem wird von Insterburg:

4. Die Kontrolle von 2 Düngerlagern geübt und

5. für Vereinsmitglieder Analysen der verschiedensten Art von Düngstoffen, Erden, Mergeln, Wassern ꝛc. geliefert.

Die unter Nr. 2 verzeichneten Versuche werden im Jahre 1868 fortgesetzt, die Kalidüngungsversuche, besonders auf Wiesen, für Lein und wo möglich für Tabak unternommen werden.

Die Untersuchungen über den Stickstoffgehalt der atmosphärischen Niederschläge, welche in den Jahren 1864 bis 1866 angestellt wurden, sollen, wenn möglich, wieder aufgenommen werden.

Ferner sollen 1868 angestellt werden:

1. Untersuchungen über die Absorptionsfähigkeit des Bodens und die Wechselwirkungen, welche zwischen den im Boden und den Düngemitteln enthaltenen Mineral-Bestandtheilen bestehen.

2. Anbau-Versuche mit Sonnenblumenpflanzen und Mohn.

K. Ida-Marienhütte.

1. Untersuchungen über den Gehalt des meteorischen Wassers an Ammoniak, Salpetersäure, organischer und Mineralsubstanz vom 15. April 1866 bis dahin 1867 und vom 15. April 1867 bis Januar 1868.

2. Versuche und Untersuchungen über die Ernährung der Landpflanze in wässeriger Lösung chemisch reiner Mineralsalze, welche in einem Gemisch aus reinem Quarz mit wasserhaltigen Silikaten vertheilt sind,
   a) unter Mitwirkung alkalisch reagirender Zeolithe,
   b) unter Mitwirkung sauer reagirender Zeolithe mit und ohne Ulmin.

3. Untersuchungen über die Quantität von Ammoniaknitrat, welche bei dem Verdunsten von Wasser unter verschiedenen, aber natürlichen Verhältnissen innerhalb eines Jahres gebildet werden, verbunden mit Untersuchungen zur Beantwortung der Frage: Nimmt der Boden Ammoniak aus dem Luftmeer auf, und wieviel in einem Jahre?

Diese Untersuchungen sind mit meteorologischen Beobachtungen verknüpft worden.

4. Untersuchungen über die Kartoffelkrankheit.

5. Untersuchungen über das Verhalten der den Boden konstituiren Bestandtheile zum Wasser in flüssiger und in Dampfform.

6. Düngungsversuche mit Kalisalzen bei Roggen.

7. Düngungsversuche mit Superphosphat, schwefelsaurem Kali, schwefelsaurer Magnesia und Chilisalpeter zu Gerste, Hafer, Lein, Kartoffeln, Zuckerrüben und Roggen.

Außerdem hat die Station:

8. eine Superphosphat-Fabrik kontrollirt.

9 Honorar-Analysen angefertigt und

10. Korrespondenzen und Publikationen besorgt.

Im Jahre 1868 werden die Versuche von 1867 mit Ausnahme der unter Nr. 5 verzeichneten fortgesetzt. Hierdurch ist die Station, neben den übrigen laufenden Geschäften, so in Anspruch genommen, daß nur ein neuer Versuch in Ausführung kommen wird, nämlich:

Mohnkulturen zum Zwecke der Samen-, resp. Oel- und der Opium-Gewinnung.

L. Dahme.

1. Kultur-Versuche in Quarzsand, die Frage betreffend, welche Nährstoffe und wieviel von jedem sind nöthig zur Produktion von 100 Gewichtstheilen normaler Pflanzensubstanz bei Sommerroggen, Sommerweizen, Gerste und Hafer?

2. Versuche über den Einfluß der Größe der Saatkartoffel auf den Ertrag.

3. Düngungs-Versuche mit Kalisalzen.

4. Ein praktischer Fütterungsversuch mit Mastochsen.

5. Zahlreiche Analysen von dem sub 1 erhaltenen Pflanzenmaterial.

Außerdem erstreckte sich die Thätigkeit auf:

6. Kontrolle eines Düngerlagers.

7. Zahlreiche Analysen aller Art für Vereinsmitglieder.

8. Besuche und Vorträge in Vereinen und

9. Korrespondenzen von bedeutendem Umfange.

Für das Jahr 1868 werden die sub 1 und 5 erwähnten Versuche und die unter 6, 7, 8 und 9 geschilderte praktische Thätigkeit fortgesetzt, und da hierdurch die vorhandenen Arbeitskräfte voraussichtlich vollständig absorbirt werden, so ist für das Jahr 1868 keine neue Arbeit in Aussicht genommen.

M. Weende.

1. Komparative Mastungsversuche mit Negretti- und Negretti-Rambouillet-Hammeln.

2. Untersuchungen über den Stoffwechsel des Schafes im Beharrungszustande.

3. Untersuchungen über die Zusammensetzung der verschiedenen Arten von Futterrüben, .

4. Untersuchungen über die Methoden der Stickstoff- und Salpetersäure-Bestimmung in Futterstoffen, sowie im Pflanzenreiche überhaupt.

5. Versuche über Kleekultur in schichtweise gedüngtem Boden.

6. Versuche mit alljährlich wiederholter Düngung bei permanentem Haferbau einerseits und bei Fruchtwechsel andererseits.

7. Versuche über Kultur von Zuckerhirse in Torfboden.

8 Düngungsversuche mit Phosphaten und Kalisalzen bei Futterrunkelrüben.

9. Desgleichen bei Kartoffeln.

10. Düngungsversuche mit Phosphaten bei Winterweizen.

Außerdem sind in Weende ausgeführt:

1 Boden-Analyse,
11 Mergel-Analysen,
1 Kalk-Analyse,
5 Analysen von Phosphat-Düngern.

Der Versuch 2 wird im Jahre 1868 unter Ausdehnung desselben auf Mastfutter fortgesetzt und ebenso die unter 3, 5, 6, 7 und 10. Neue Arbeiten werden nicht hinzukommen.

N. Altmorschen.

Außer einer Anzahl von Kultur- und Anbau-Versuchen, welche nicht näher genannt sind, und meteorologischen Beobachtungen, im Anschluß an das große Beobachtungsnetz des statistischen Büreaus, hat die Station Altmorschen die Kontrolle zweier Düngerfabriken ausgeübt und zahlreiche Analysen der verschiedensten Stoffe für Privatpersonen ausgeführt.

Für das Jahr 1868 sollen folgende Arbeiten fortgesetzt werden:

1. Ueber die Zusammensetzung von in ihrem Futterwerth sehr verschiedenen Heusorten.

2. Ueber die Zusammensetzung des auf verschiedenem Boden wachsenden Rothklee's.

3. Kultur-Versuche in Kästen zur Veranschaulichung der Erschöpfung des Bodens.

4. Düngungsversuche zur Veranschaulichung der Wirkung der gebräuchlichsten künstlichen Düngemittel.

5 Anbau-Versuche mit Kartoffelsorten und neueren Futtergewä[illegible]

6. Meteorologische Beobachtungen über Luftdruck, Dunstspann[illegible] relative Feuchtigkeit der Luft; Luft- und Bodenwärme, Luftström[illegible] atmosphärische Niederschläge, Verdunstung und Ozongehalt der Luft

Als neue Arbeiten für 1868 sind projektirt:

1. Anbau-Versuche mit Mohn, über dessen Ertrag an Samen und dessen Opium-Ertrag.

2. Kultur-Versuche in Kästen über die relative Ertragsfähigkeit einiger in Hessen weit verbreiteter Bodenarten.

3. Kultur-Versuche in Kästen über den Einfluß der Pflanzen auf die Verwitterung der Gesteinböden.

4. Eventuell: Vorbereitung und Vorarbeiten zu Kultur-Versuchen, welche den Versuchen zu Dahme (siehe Dahme Nr. 1) sich anschließen und die Feststellung des Nährstoffbedarfs verschiedener Kulturpflanzen bezwecken.

Die Central-Kommission für das agrikultur-chemische Versuchswesen.

Der Vorsitzende.
In Vertretung
v. Salviati.

XVI.

Bericht der Central-Kommission für das agrikultur-chemische Versuchswesen über die in dem Jahre 1866/67 ausgeführten Messungen der mit dem Regen niederfallenden Ammoniak- und Salpetersäuremengen.

Referent: Professor Dr. Eichhorn.

Die im Frühjahr 1864 von den landwirthschaftlichen Akademieen und Versuchsstationen begonnenen Messungen der in der jährlichen Periode niederfallenden Mengen Regenwassers und des Gehalts desselben an Ammoniak und Salpetersäure, über welche wir in zwei Berichten,*) die Jahre 1864/65 und 1865/66 betreffend, Ew. Excellenz zu berichten die Ehre hatten, sind in dem Jahre 1866/67 anscheinend nur noch von den Versuchsstationen Regenwalde und Ida-Marienhütte fortgesetzt worden, wenigstens haben nur diese Berichte darüber erstattet, so daß jetzt von Regenwalde dr… olle Jahrgänge, vom März 1864 bis ult. Februar 1867, und von Id… arienhütte zwei Jahrgänge, vom 15. April 1865 bis 15. April 1867, vo… gen. Die hauptsächlichsten Daten aus beiden Berichten lassen wir in …achstehendem folgen.

*) Monatsblatt Bd. 48 u. Bd. 50. Die Red.

1. Regenwalde.

Der von Dr. A. Beyer für 1866/67 erstattete Bericht sagt bezüglich der Untersuchungs-Methode:

„In Betreff der Untersuchungs-Methode habe ich zu bemerken, daß die in dem vorjährigen Berichte des Dr. Ulbricht erwähnte beibehalten ist. Ich hielt dies um so mehr für nothwendig, als ich mich bei der Uebernahme der bis zum September von Dr. Ulbricht ausgeführten Arbeit von der Genauigkeit derselben überzeugt hatte. Die Methode besteht, um kurz daran zu erinnern, beim Ammoniak in einer Destillation des ganzen monatlichen, auf einen Pariser Quadratfuß gefallenen Niederschlages nach vorheriger Konzentration in einem ähnlichen Apparate, wie zur Salpetersäure-Bestimmung nach Siewert. In demselben Apparate wurde auch die Salpetersäure nach vorheriger Umwandlung in Ammoniak durch Aluminiumfeile bestimmt. In beiden Fällen wurde das Ammon in titriter $^1/_{10}$ Normal-Schwefelsäure aufgefangen".

Die erhaltenen Resultate sind von Dr. Beyer in folgenden beiden Tabellen zusammengestellt, welchen wir noch bei Tab. I. eine Kolumne „Regenfall in Linien preußisch" hinzugefügt und in Tabelle II. die als Ammonium-Oxyd (NH^4O) angegebenen Zahlen in Ammoniak (NH^3) umgerechnet haben, um dieselben mit den in den früheren Berichten mitgetheilten Zahlen besser vergleichen zu können.

Tabelle I.

Die Vertheilung der Niederschläge auf die Monate des Versuchsjahres 1866/67.

Monat	Zahl der Tage mit Niederschlägen	Absolute Menge der Niederschl. pro Pariser □Fuß Gramme	Durchschnitt pro Tag	Regenmenge in Linien preußisch	Bemerkungen
1866 März..	15	2,466,1	164,5	10,66	9 Schneetage
" April..	10	2,796,1	254,2	12,08	1 Gewitter
" Mai...	16	4,506,2	321,8	19,47	5 "
" Juni ..	8	3,812,6	381,2	16,47	9 "
" Juli...	21	6,569,1	298,6	28,38	9 " mit 1 Tag Hagel.
" August.	14	10,211,1	638,2	44,12	2 "
" Septbr.	12	2,988,5	271,6	12,92	4 "
" Oktober	5	1,644,8	328,9	7,11	. .
" Novbr..	22	8,357,0	417,8	36,12	6 Schneetage
" Dcbr...	19	10,289,0	541,5	44,46	8 "
1867 Januar	17	8,273,0	486,6	35,75	12 "
" Februar	16	6,485,0	405,3	28,02	8 "
Jahr		68,399,7		295,56	

= 24,36 Zoll

Tabelle II.

Monate	Gewicht des Niederschlags in	Absoluter Gehalt der Niederschläge an: Stickstoff als Ammoniak	Stickstoff als Salpetersäure	Stickstoff in Summa	Ammoniak (NH^3) in	Salpetersäure	Gehalt eines Kilogramms Niederschlag an Stickstoff: Ammoniak	Stickstoff: Salpetersäure	Stickstoff: in Summa	Ammoniak (NH^3) in	Salpetersäure	Gewicht des Niederschlags für den Monat u. preuß. Morgen	Absoluter Gehalt des monatl. Niederschlags pro Morgen: Stickstoff als: Ammoniak	Stickstoff als: Salpetersäure	Stickstoff als: in Summa	Ammoniak (NH^3) in	Salpetersäure
	Grammen	Mgr.	Mgr.	Mgr.	Mgr.	Mgr.	Mgr.	Mgr.	Mgr.	Mgr.	Mgr.	Kilogramm	Grm.	Grm.	Grm.	Grm.	Grm.
1866 März	2,467,1	4,620	1,750	6,370	5,61	6,750	1,873	0,709	2,583	2,27	2,736	59,695,2	111,79	42,34	154,13	129,93	163,33
„ April	2,796,1	5,852	1,736	7,588	7,11	6,696	2,093	0,621	2,714	2,54	2,395	67,652,0	141,59	42,00	183,59	171,34	162,01
„ Mai	4,506,2	11,177	3,108	14,285	13,57	11,988	2,480	0,690	3,170	3,01	2,660	98,008,3	270,43	75,20	345,63	328,38	290,06
„ Juni	3,812,6	9,618	3,066	12,684	11,68	11,826	2,523	0,804	3,327	3,06	3,102	92,235,1	232,71	74,18	306,59	282,56	286,14
„ Juli	6,569,1	10,800	1,554	12,354	13,11	5,994	1,644	0,237	1,881	2,00	0,912	158,943,0	261,31	37,60	298,91	317,31	145,03
„ August	10,211,3	22,764	2,632	25,396	27,64	10,152	2,488	0,257	2,745	2,71	1,988	247,065,3	550,79	63,68	614,47	668,82	245,63
„ September	2,988,5	14,660	2,590	17,270	17,83	9,990	4,912	0,886	5,798	5,96	3,242	72,297,3	355,19	64,66	419,85	431,30	241,17
„ Oktober	1,644,5	14,560	3,140	17,700	17,68	12,151	8,852	1,908	10,760	10,75	7,386	39,778,1	352,29	75,97	428,26	427,78	294,00
„ November	8,357,0	22,680	3,556	26,236	27,54	13,716	2,713	0,425	3,138	3,29	1,637	202,205,6	548,76	86,04	634,80	666,35	331,87
„ December	10,289,0	17,004	7,420	24,424	20,65	28,620	1,652	0,721	2,373	2,01	2,781	248,952,6	411,33	179,53	590,86	499,47	692,48
1867 Januar	8,273,0	14,840	4,410	19,250	18,02	17,010	1,793	0,533	2,326	2,18	2,056	200,173,5	359,06	106,70	465,70	436,60	411,51
„ Februar	6,485,0	7,280	3,360	10,640	8,84	12,960	1,122	0,518	1,640	1,36	1,998	156,911,0	176,10	81,29	257,43	213,84	313,58
Vom 1. März bis ult. Mai	9,769,4	21,649	6,594	28,243	26,29	25,434	2,216	0,675	2,891	2,70	2,603	225,356	523,8	159,5	683,3	630,35	615,4
„ 1. Juni „ „ August	20,593,0	43,182	7,252	50,434	52,44	27,972	2,097	0,352	2,449	2,55	1,358	498,244	1044,8	175,4	1220,2	1268,71	676,8
„ 1. Sptbr. „ „ Novbr.	12,990,3	51,920	9,286	61,212	63,05	35,857	3,997	0,715	4,712	4,85	2,757	314,281	1256,2	226,6	1482,8	1525,43	867,0
„ 1. Dcbr. „ „ Febr. 1867	25,047,0	39,120	15,190	54,310	47,50	58,590	1,562	0,606	2,168	1,90	2,339	606,037	946,5	367,5	1314,0	1149,31	1417,6
Jahr	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,77	2,172	1,643,918	.	.	.	4573,70	3578,8

Bei Betrachtung obiger Tabellen finden wir die in unseren früheren Berichten hervorgehobenen Momente im Allgemeinen bestätigt. Wir können in dieser Beziehung wohl auf das früher Gesagte verweisen und wollen in dem Nachfolgenden nur noch eine Zusammenstellung der Regenmengen und der damit als Salpetersäure und Ammoniak niedergefallenen Stickstoffmengen für die Fläche eines Morgens und für die Jahreszeiten der 3 Beobachtungsjahre in Regenwalde geben.

Tabelle III.

Stickstoffmenge pro Morgen in Grammen, nebst Regenmenge in preußischen Linien für die Jahreszeiten.

	1864/65		1865/66		1866/67		Mittel aus den drei Jahren	
	Stickstoff	Regen	Stickstoff	Regen	Stickstoff	Regen	Stickstoff	Regen
Frühling	1390,7	68,55	462,6	25,00	683,3	40,44	845,5	44,66
Sommer	1412,4	89,19	1223,2	117,26	1220,8	89,52	1285,3	98,66
Herbst	864,2	83,87	429,2	37,55	1482,9	56,64	925,4	59,35
Winter	645,3	32,04	852,8	45,22	1314,0	108,96	937,0	62,07
Jahr	4312,6	273,65	2967,6	225,03	4700,5	295,56	3993,5	264,75

Das Jahr 1866/67 war das an Regen reichste, die Stickstoffzufuhr durch denselben auch die größte; das Jahr 1865/66 hatte den geringsten Regenfall und ebenso die geringste Menge an Stickstoff. Bei den einzelnen Jahreszeiten findet eine solche Regelmäßigkeit noch nicht statt, wie die unter Frühling und Herbst 1864/65, ferner unter Herbst und Winter 1866/67 verzeichneten Regen- und Stickstoffmengen zeigen. Nimmt man jedoch bei den Jahreszeiten das Mittel aus den 3 Beobachtungsjahren dann bestätigen die so erhaltenen Zahlen, wie Spalte 7 und 8 obiger Tabelle zeigen, den beim Jahre angedeuteten Zusammenhang zwischen der Regenmenge und der Stickstoffmenge.

2. Ida-Marienhütte.

Die Aufsammlung des Regenwassers, das Abdampfen desselben ist in Ida-Marienhütte im Allgemeinen so vorgenommen, wie früher. Es wird hierüber in dem Berichte von Dr. Bretschneider gesagt:

„Zur Aufsammlung des Wassers, zur Feststellung der Regenmenge, zur Vereinigung und Mischung des innerhalb eines Monats gefallenen meteorischen Wassers ist das am 15. April 1865 aufgestellte Ombrometer von verzinntem Eisenblech, welcher eine Fallfläche von 20 □Fuß besitzt, auch im Jahre 1866/67 benutzt worden. Der Apparat hat sich als recht zweckmäßig bewährt, jedoch ist es leider trotz der Größe des Apparates auch im Jahre 1866/67 nicht möglich gewesen, die im Apparat gesammelten Wasser in jedem einzelnen Monate für sich zu untersuchen, sondern es haben auch in diesem Jahre die wässerigen Meteore aus den Monaten Oktober und November vereinigt werden müssen, um genügende Quantitäten Untersuchungs-Material zu gewinnen. Wenn dies auch völlig gleichgültig erscheint, bezüglich des einen Zweckes der Untersuchungen, welcher in der Feststellung der Stickstoffmenge besteht, welche mit dem meteorischen Wasser auf eine gemessene Fläche in Form von Ammoniak und Salpetersäure alljährlich herabfällt, so ist es doch keinesweges gleichgültig bezüglich des anderen Zweckes der Untersuchungen, auch die in den einzelnen Monaten, Zeitabschnitten oder Jahreszeiten herabfallenden Stickstoffmengen mit Zuverlässigkeit kennen zu lernen. Für diesen anderen Zweck ist also auch das Ombrometer der hiesigen Station, welches nicht zu den kleinen gehört, dennoch offenbar zu klein!

Bei der Aufsammlung des Regenwassers, des Schnees 2c. sind alle Vorsichtsmaßregeln, die ich im vorigen Jahre geschildert habe, berücksichtigt worden. Sie bestehen in der jedesmaligen Reinigung des Ombrometers vor drohendem Regen mit ammoniakfreiem destillirtem Wasser, welches durch nochmalige Destillation von destillirtem Wasser über übermangansaures Kali gewonnen wird, in der sofortigen Filtration des aufgesammelten Wassers, der Aufbewahrung desselben in eigenen großen Glasflaschen bis zum Monatsschlusse, in der Mischung des innerhalb eines Monats gesammelten Wassers im Ombrometer, um ein gleichförmiges Material zu erhalten und alle die verschieden konstituirten Wässer zu vereinigen, welche in diesem Zeitraume gesammelt und ihrer Menge wegen in mehreren Gefäßen aufbewahrt werden. Mir scheint dieses Mischen von sehr großer Wichtigkeit. In der kälteren Jahreszeit wird der Schnee, welcher sich im Ombrometer sammelt, — niemals wird aus naheliegenden Gründen irgendwo niedergefallener Schnee zur Untersuchung gewählt — sofern ...t schmilzt, so sorgfältig als möglich aus dem Gefäße herausgenom... und in große weithalsige Flaschen gebracht, die pp. 20 Kilogramm ...r fassen und mit gut schließenden Korken verschlossen werden kön... Diese Flaschen werden, wenn sie mit Schnee gefüllt sind, verschlos... Laboratorium so lange aufgestellt, bis der Schnee geschmolzen ist.

Dann wird das Wasser unmittelbar darauf filtrirt. Unter allen Umständen wird das gesammelte und filtrirte Wasser jedes einzelnen Regenfalles gewogen. Ganz ebenso werden auch die zur Untersuchung bestimmten Quantitäten des innerhalb eines Monats gesammelten Wassers jedesmal gewogen, nie gemessen.

Bei dem relativ sehr geringfügigen Gehalte der meteorischen Wasser an Ammoniak sowohl wie an Salpetersäure scheint es mir zweckmäßig, möglichst große Quantitäten Wasser zur Bestimmung dieser Körper zu verwenden. Zur Ammoniakbestimmung sind niemals weniger als 20 Kilogramm Wasser aufgewendet worden. Zur Salpetersäure-Bestimmung sollten womöglich 40 Kilogramm jedesmal abgewogen werden. Das ist auch siebenmal geschehen, in den übrigen Fällen mußte ich geringere, zwischen 20 und 30 Kilogramm wechselnde Mengen abwägen. Das geschah theilweise der geringen Wassermengen wegen, welche aufgesammelt worden waren, theils auch deshalb, weil außer Berechnung liegende Zufälligkeiten es wünschenswerth erscheinen lassen, daß immer noch eine reservirte Quantität Wasser die Wiederholung der Untersuchung möglich mache.

Das Abdampfen des Regenwassers erfolgt an der hiesigen Versuchsstation immer im Wasserbade; zwei geräumige, glasumgebene Wasserbäder machen dies möglich. Während des Verdampfens werden alle Arbeiten im Laboratorium sistirt, bei denen Ammoniak oder Salpetersäure gebraucht werden müssen. Da auch das Filtriren des Regenwassers in einer von mir nicht bewohnten Piece meiner Wohnung vorgenommen wird, so glaube ich alle Mittel aufgewendet zu haben, das Regenwasser unverändert zu halten. Zur Ammoniak-Bestimmung wird das Regenwasser mit einer abpipettirten Menge ammoniakfreier Schwefelsäure, zur Salpetersäure-Bestimmung mit ebenfalls gemessener Menge chemisch-reiner Kalilauge, die im hiesigen Laboratorium nach einer passenden Methode dargestellt wird, abgedampft. Das Abdampfen wird so lange fortgesetzt, bis der Rückstand klein genug ist, um mit dem Wasser, welches zum Spülen der Porzellanschale verwendet werden muß, entweder eine Flasche von pp. 100 Cc. Inhalt, welche sogleich verschlossen und bis zur Untersuchung unter Glasplatten aufbewahrt wird, anzufüllen (Ammoniak-Bestimmung) oder aber einen Ballon von circa 300 Cc. Inhalt mit ausgezogenem Halse (Salpetersäurebestimmung). Der Ballon wird, nachdem sein Hals mit einem Stück Kautschukschlauch bekleidet worden ist, durch einen Quetschhahn ebenfalls bis zur Untersuchung verschlossen.

Die Methoden zur Bestimmung des Ammoniaks und der Salpetersäure sind die bisher benutzten gewesen. Zur Ammoniak-Bestimmung wurde die Methode von Knop mit dem Azotometer, zur Salpeter-

Bestimmung die Methode nach Schlösing in Anwendung gebracht. Man kann dieser letzteren nur einen Vorwurf machen, nämlich, daß sie umständlich ist und einige Aufmerksamkeit erfordert. Ich habe sie beibehalten, weil mich die anderen allgemein bekannten Methoden der Salpetersäure-Bestimmung, z. B. die Umwandlung in Ammoniak, auch nicht annähernd bei Fundamental-Bestimmungen, so wie die Schlösing'sche, befriedigen konnten".

Die Resultate der Untersuchung sind in folgenden Tabellen zusammengestellt, wobei:

Tabelle I. Aufschluß giebt über die Wasserquantitäten, welche auf die Fläche von 20□ Fuß wirklich niedergefallen und dort gewogen worden sind. In Kolumne 2 sind die aus den Zahlen der Kolumne 1 berechneten Wassermengen angegeben, welche sich auf die Fläche eines preußischen Morgens berechnen. Kolumne 3 enthält die Wasserhöhe, die ebenfalls berechnet wurde, Kolumne 4 die Anzahl der Regentage.

Tabelle II. giebt den Gehalt von 1 Kilogramm Regenwasser an Ammoniak, Salpetersäure, an Stickstoff in beiden Formen getrennt und addirt an, ferner den Gehalt derselben Menge Wasser an organischer und Mineralsubstanz. Die in den sieben Kolumnen stehenden Zahlen sind sämmtlich berechnet.

Tabelle III. enthält in fünf Kolumnen die berechneten Quantitäten von Stickstoff in Form von Ammoniak, Salpetersäure und die Summe beider, ferner die Quantitäten von organischer und Mineralsubstanz, welche auf die Fläche eines preußischen Morgens fiel.

Tabelle I.

1866/67	Regenmenge pro 20□Fuß Gramm	Regenmenge pro preuß. Morgen Zollpfund	Wasserhöhe 1866/67 pr. Zoll	Anzahl der Regentage
April 1866. 15—30.	69,974,0	181,372,6	1,36	6
Mai	234,043,0	606,639,5	4,54	14
Juni	70,256,5	182,104,9	1,36	9
Juli	169,282,5	438,780,2	3,29	18
August	174,849,5	453,209,9	3,39	15
September	84,044,0	217,842,0	1,63	11
Oktober	6,721,0	17,420,8	0,13	3
ember	76,805,0	199,078,6	1,49	13
ember	71,036,0	184,125,3	1,38	12
uar 1867	100,236,0	259,811,7	1,95	20
ruar	82,561,0	213,998,1	1,60	16
z	87,850,0	227,707,2	1,70	15
l 1—15.	65,466,0	169,687,9	1,27	13
	1,293,124,5	3,351,778,7	25,09	165

Tabelle II.

1000 Gramm oder 1 Litre Regenwasser enthalten:

1866/67	Ammoniak	Salpetersäure	Stickstoff in Form v. Ammoniak	Stickstoff in Form v. Salpeters.	Zusammen Stickstoff	Organische Substanzen	Mineral-Substanzen
	Milligr.	Milligr.	Milligr.	Milligr.	Milligr.	Milligr.	Milligr.
April 1866. 15.—30.	2,623	0,115	2,407	0,030	2,437	14,4	18,7
Mai	2,370	0,235	1,952	0,061	2,013	9,6	9,4
Juni	2,726	0,532	2,245	0,138	2,383	8,0	13,0
Juli	2,424	0,196	1,996	0,051	2,047	6,2	8,5
August	2,022	0,663	1,665	0,172	1,837	4,2	10,0
September	2,839	0,709	2,338	0,184	2,522	6,8	12,2
Oktober / November	2,493	1,060	2,053	0,275	2,328	5,2	21,8
December	2,089	0,350	1,720	0,091	1,811	6,2	18,4
Januar 1867	1,685	0,462	1,387	0,120	1,507	5,0	11,0
Februar	2,327	0,293	1,916	0,076	1,992	9,6	10,0
März	1,790	0,516	1,474	0,134	1,608	14,4	14,8
April 1.—15.	1,979	0,354	1,630	0,092	1,722	9,4	10,8
im Mittel	2,297	0,457	1,898	0,119	2,017	8,2	13,2

Tabelle III.

Mit dem Regen fielen auf den preußischen Morgen:

1866/67	Stickstoff in Form von Ammoniak	Stickstoff in Form von Salpetersäure	Zusammen Stickstoff	Organische Substanzen	Mineralsubstanzen
	pr. Pfund	pr. Pfund	pr. Pfund	pr. Pfund	pr. Pfund
April 1866. 15.—30.	0,4365	0,0054	0,4419	2,6117	3,2916
Mai	0,1841	0,0370	1,2211	5,8237	5,7024
Juni	0,4068	0,0251	0,4339	1,4569	2,3673
Juli	0,8758	0,0223	0,8981	2,7206	3,7296
August	0,7545	0,0799	0,8824	1,9034	4,5820
September	0,5093	0,0400	0,5493	1,4813	2,6576
Oktober / November	0,4087	0,0547	0,4634	1,1257	4,7196
December	0,3166	0,0167	0,3333	1,1415	3,2879
Januar 1867	0,3603	0,0311	0,3914	1,2990	2,1[illegible]
Februar	0,4100	0,0162	0,4262	2,0543	3,[illegible]
März	0,3356	0,0305	0,3661	3,2789	1,[illegible]
April 1.—15.	0,2765	0,0156	0,2921	1,5950	2,[illegible]
Zusammen	6,2767	0,3725	6,6492	26,4920	40,[illegible]

Tabelle IV.

Analytische Beläge
zu den im Jahre 1866/67 ausgeführten Regenwasser-Untersuchungen.

1. Ammoniak-Bestimmungen.

	Angewandte Wassermenge	Abgelesenes Volumen Stickgas	Temperatur	Barometerstand
April 15.—30. 1866. .	20 Kilogr.	43,0 Cc.	21° C.	746 Mm.
Mai	20 "	35,5 "	24° "	744 "
Juni	20 "	39,6 "	19° "	748 "
Juli	20 "	35,4 "	19,5° "	746 "
August	20 "	29,6 "	20° "	746 "
September	20 "	42,4 "	24° "	746 "
Oktober............. / November............	20 "	35,8 "	20° "	760 "
December	20 "	30,0 "	20° "	760 "
Januar 1867.........	20 "	24,2 "	20° "	760 "
Februar	20 "	34,2 "	20° "	743 "
März	20 "	28,1 "	20° "	743 "
April	20 "	29,1 "	20° "	743 "

2. Salpetersäure-Bestimmungen.

	Angewandte Wassermenge	Verbrauchte Menge Ammoniak	Titre des Ammoniak
April 15.—30. 1866. .	20 Kilogr.	0,1 Cc.	43,0 Cc. = 0,2652 N.
Mai	40 "	0,4 "	43,3 " = 0,2652 "
Juni	20 "	0,4 "	38,8 " = 0,2678 "
Juli	40 "	0,3 "	38,8 " = 0,2678 "
August	40 "	1,0 "	38,8 " = 0,2678 "
September	30 "	0,8 "	38,8 " = 0,2678 "
Oktober............. / November............	40 "	1,6 "	38,9 " = 0,2678 "
December	30 "	0,4 "	38,9 " = 0,2678 "
Januar 1867.........	40 "	0,7 "	38,9 " = 0,2678 "
Februar	40 "	0,4 "	34,8 " = 0,2678 "
März	40 "	0,7 "	34,8 " = 0,2678 "
April 1.—15.........	25 "	0,3 "	34,8 " = 0,2678 "

3. Bestimmung der organischen und Mineralsubstanz.

	Angewandte Wassermenge	Trockensubstanz	Glühverlust
April 15.—30. 1866	5 Kilogr.	0,1655 Gr.	0,0720 Gr.
Mai	5 "	0,0950 "	0,0480 "
Juni	5 "	0,1050 "	0,0400 "
Juli	5 "	0,0735 "	0,0310 "
August	5 "	0,0710 "	0,0210 "
September	5 "	0,0930 "	0,0340 "
Oktober, November	5 "	0,1350 "	0,0260 "
December	5 "	0,1230 "	0,0310 "
Januar 1867	5 "	0,0800 "	0,0250 "
Februar	5 "	0,0980 "	0,0480 "
März	5 "	0,1460 "	0,0720 "
April 1.—15.	5 "	0,1010 "	0,0470 "

Der Gehalt des Regenwassers an Ammoniak ist in Ida-Marienhütte durchschnittlich etwas geringer als zu Regenwalde; das Jahresmittel beträgt zu Ida-Marienhütte 2,297 Mgr., in Regenwalde 2,77 Mgr. Ammoniak in 1 Liter Regenwasser. Bei der Salpetersäure sind die Differenzen größer: das Jahresmittel für Regenwalde ist 2,272 Mgr., für Ida-Marienhütte 0,459 Mgr. in 1 Liter Regenwasser; in dem Jahre 1865/66 betrug der Salpetersäuregehalt in Ida-Marienhütte mehr und zwar 0,85 Mgr. im Liter. Die gesammelte Regenmenge für das Jahr 1866/67 beträgt zu Ida-Marienhütte 25,09 Zoll und ist von der zu Regenwalde (24,63 Zoll) wenig verschieden. In Folge obigen Ammoniak- und Salpetersäuregehalts ist denn auch die gesammte Stickstoffmenge, welche mit dem Regen auf der Fläche eines Morgens niederfällt, in Ida-Marienhütte geringer, als in Regenwalde; für ersteren Ort beträgt dieselbe 6,65 Zoll-Pfund, für letzteren 9,4 Pfd. Das Jahr 1865/66 hatte in Ida-Marienhütte fast genau dieselbe Menge Stickstoff (6,67 Pfd.) geliefert, obgleich nur 20,27 Zoll Regen gefallen war.

Ueber den Zusammenhang zwischen Regenfall und Stickstoffzufuhr in den beiden Jahren 1865/66 und 1866/67 giebt die nachfolgende Tabell Aufschluß. Dieselbe konnte nicht, wie für Regenwalde, nach Jahreszeite geordnet werden, da die Beobachtungen vom 1. März bis 15. April 186 fehlen.

XVII.

Aus einem Berichte, dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten erstattet von dem Oberfischmeister Jeserich zu Stralsund, über einen Besuch des Chiemsee's, der Kuffer'schen Fischbrut-Anstalt zu München und der Fischbrut-Anstalt der Fischerei-Aktien-Gesellschaft zu Wiesbaden.

(Mit zwei Holzschnitten.)

I. Die Fischerei auf dem Chiemsee wird von der Krone Baierns als ein ausschließliches Recht in Anspruch genommen; die Fischereipolizei wird von dem Rent- und Hoffischmeisteramt zu Trostberg durch vier Fischereibeamten (Oberfischkäufer), deren Stationsorte möglichst gleich weit von einander entfernt und in der Nähe des Chiemsees gelegen sind, ausgeübt. Der eine dieser Beamten ist speziell mit der Beaufsichtigung des Lachsfanges während der Laichschonzeit beauftragt. Genannter See wird jetzt von 32 Fischern in vier Genossenschaften befischt; der älteste Fischer (Vormann) jeder dieser Genossenschaften ist eidlich, alle übrigen dagegen sind durch Handschlag zum strengen Innehalten der See- und Fischordnung verpflichtet. Durch die Fischerei-Ordnung ist für alle im Chiemsee und dessen Nebengewässer vorkommenden Fischsorten eine Laichschonzeit festgesetzt, ferner sind die Minimalmaße für die zum Verkauf bestimmten Fischarten und auch die für die Maschenweite der Fanggeräthe genau vorgeschrieben. Im Ganzen genommen soll dieses Gesetz mit der Fischordnung für den Regierungsbezirk Unterfranken und Aschaffenburg (jeder Regierungsbezirk im Königreich Baiern hat seine besondere Fischordnung) übereinstimmen.

Die im Chiemsee hauptsächlich vorkommenden Fischarten sind: Seelachs (Salmo Trutta, Lachs- oder Seeforelle, auch Illanke), Huchen (Salmo Hucho), die Aesche (Salmo thymallus) und die Forelle (Salmo Fario); ferner Hecht, Alten, Rothauge, Gründling

diverse Weißfische. Wie überhaupt in allen Gewässern Baierns der Fischbestand sich ganz bedeutend, vorzugsweise in den letzten 40 Jahren, verringert hat, so ist solches namentlich mit dem Seelachse des Chiemsees — dieser Fisch kommt in Baiern nur noch im Kochelsee, sonst in den bei Salzburg in Oesterreich gelegenen Gebirgsseeen, sowie dem Vernehmen nach auch im Genfer- und Bodensee vor — der Fall. Hervorgerufen worden ist diese auffällige Verminderung durch die frühere mangelhafte Gesetzgebung, nach welcher auf eine Laichschonung fast gar nicht gerücksichtigt und auf die Maschenweite der Fanggeräthe kein Gewicht gelegt wurde. Bis zum Jahre 1856 setzten die Fischer z. B. den Eingang des Achen in den Chiemsee mit Netzen in mehreren Reihen hintereinander zu und verhinderten so, daß der Lachs seine Laichstellen erreichen konnte. Erst den Bemühungen und Vermittelungen des Fischerklubs zu München, dem augenblicklich die Professoren Dr. v. Siebold und Gerber nebst anderen Autoritäten der Wissenschaft vorstehen, gelang es vor circa 10 Jahren, hierin Einhalt zu thun und durchzusetzen, daß in allen die Fischereigesetzgebung Baierns betreffenden Fällen das Gutachten des Fischerklubs und des Centralkomités des landwirthschaftlichen Vereins eingefordert werde. Diesen Bemühungen ist es mit zu verdanken, daß die Fischerei auf Seelachs in den Chiemsee-Nebengewässern während der Laichschonzeit — der Chiemsee selbst darf mit Geräthen zum Lachsfang in dieser Zeit gar nicht befischt werden — fernerhin nur durch drei vereidigte Fischer unter Aufsicht, resp. Kontrolle des vom letztgenannten Komité zu seinem Vereinsfischer gewählten Stadtfischers J. B. Kuffer in München ausgeübt werden darf. Die Laichschonzeit des Seelachses wird alljährlich vom Hoffischmeisteramt festgesetzt. Im Durchschnitt fällt das Laichen des Fisches in die Zeit vom 1. bis ult. November; um solches alljährlich genau feststellen zu können, ist ein Fischen auf Lachs 14 Tage vor und nachher gestattet, wodurch das Schonen fast stets auf die Zeit vom 15. Oktober bis 15. Dezember bei der jetzigen Einrichtung ausgedehnt wird.

Der Seelachs, welcher sonst nur mit Angeln und nur in kleinen Exemplaren, höchst selten mit dem Garn gefangen wird, da er sich bis zur Laichzeit nur in der Tiefe des Chiemsees aufhält, verläßt Mitte Oktober dieselbe, um stroman zu gehen und seine Laichplätze im Achen, einem kleinen, in den Salzburger Alpen entspringenden Bergstrom mit [illegible]kem Gefälle und steinigem, mit Kiesstellen untermischtem Bette auf[illegible]chen. Seine Wanderung wird beim Dorfe Marquartstein, welches [illegible] $2^1/_2$ Meile von genanntem See entfernt liegt, durch ein Stauwehr, [illegible]uß über Mittelwasser hoch und 50 bis 60 Fuß lang, gehemmt. Vor [illegible]ung dieses Wehrs folgte dieser Fisch dem Stromlaufe bis tief in's

österreichische Tyrol und ging, da ihm dort mit allen erdenklichen Fangmitteln nachgestellt wurde, Baiern verloren, während jetzt seine Wanderung dahin unmöglich gemacht worden ist. Die Hauptlaichstätte ist dicht in der Nähe dieses Wehrs in einem Nebenarme des Achen, der hier eine Insel gebildet hat, daher ist auch dort sein Fang, namentlich bei niedrigem Wasser, am lohnendsten. Bei hohem Wasser ist wegen der reißenden Strömung des Bergstroms ein Fischen nicht ausführbar und würde auch keinen Ertrag geben; bei mittlerem Wasser sind vom genannten Wehr bis zur Mündung des Achen 6, bei niedrigem Wasser 9 Züge, von denen der unterste etwa 1¼ Meile vom Chiemsee entfernt liegt. Die übrigen Oertlichkeiten gestatten des vielen Steingerölls und der im Strombette vorhandenen Felsstücke, Baumstämme und sonstigen Hindernisse wegen kein Handhaben des Fanggeräthes. Dieses ist ein aus drellirtem, 3fachem Garne gefertigtes Zugnetz ohne Lädering, von 6 Fuß Tiefe und 12 Faden Länge, bei einer Maschenweite von 2¾ Zoll im Schenkel (von Knoten zu Knoten). Die Zugleinen sind circa 20 Faden lang, und während das Obersimm Floßhölzer von Pappelrinde, die im baierschen Tyrol viel gewonnen werden soll, trägt, nimmt das Untersimm, wie jenes aus Haaren gesponnen, auf Entfernung von 3 zu 3 Fuß eiförmige, circa ¾ Pfund schwere Eisenstücke auf. Obige Maschenweite ist das im Gesetz vorgeschriebene Minimalmaß und gestattet ein Durchschlüpfen von Lachsen bis zum Gewicht von 3 Pfund. Lachse, welche dieses Gewicht nicht erreichen, dürfen nicht zum Verkauf gestellt, sondern sollen nach der Fischordnung sofort wieder in's Wasser zurückgesetzt werden.

Am 23. Oktober wohnte ich einem Lachsfange bei. Das fortdauernde Steigen des Achen gestattete nur ein Fischen auf 6 Zügen, von denen der untere, nach dem Chiemsee zu gelegene Zug zuerst befischt wurde. Der eine der drei vereidigten Lachsfischer nimmt hierbei die eine Leine des Zugnetzes und postirt sich vorläufig am Lande, etwas oberhalb des Zuges, während sich das Netz mit den andern 2 Fischern in einem Boote mit flachem Boden (Polt) befindet. Von diesen Fischern regiert einer das Boot mit einer am unteren Ende stark mit Eisen beschlagenen Stange, indem er dasselbe so lange langsam treiben läßt, bis der andere das Netz quer über den Strom ausgebracht hat. Sobald dieses vollführt ist, wird die zweite Zuglinie am Boote befestigt und unter Hülfe des letzteren Fischers, während der am Lande befindliche dem Stromlaufe folgt, d[illegible] Boot möglichst schnell in einem durch das ausgeworfene Netz beschrieben[illegible] Bogen bis zum Ende des Zuges geführt, in dieser Zeit durch Schla[illegible] mit den Schiebstangen, Werfen mit Steinen ꝛc. der etwa auf dem Zu[illegible] befindliche Lachs beunruhigt und demnächst das Netz unter allmälig

Näherung der Enden desselben nach dem Lande zu an einer wenig abschüssigen Uferstelle aufgezogen. Während des Einholens weiß der Fischer am Lande bereits anzugeben, ob und in den meisten Fällen, wie viel Lachse eingefangen sind, die größere oder geringere Heftigkeit der Netzbewegung ist dafür ein ziemlich sicheres Merkmal. Der heutige Fang ergab beim ersten Zuge zwei Lachse (Rogener) à 13 und 14 Pfund, beim zweiten Zuge einen Milchener à 15 Pfund und einen Huchen à 4 Pfund, auf den übrigen vier Zügen wurde so wenig etwas gefangen als gespürt. Bei den weiblichen sowohl, als auch bei dem männlichen der gefangenen Lachse war der Laich noch hart, der After des Weibchens, was mit ein sicheres Zeichen für die Laichreife, wenig geschwollen, ohne röthliche Färbung und diesem Umstande nach zu urtheilen um mindestens noch 14 Tage bis zur Laichreife zurück. Nach Aussage des rc. Kuffer und der sämmtlichen 3 Fischer hätte hieran nur der in letzterer Zeit vielfach gefallene Schnee und die durch dessen Schmelzen niedrige Wassertemperatur Schuld.

Es ist unschwer, den Lachsmilchner vom Rogener zu unterscheiden, ohne erst weitere Betastungen rc. vorzunehmen. Der männliche Lachs hat einen schlankeren und, wie fast bei allen übrigen Fischarten mehr gestreckteren Bau als das Weibchen, die sonst reine weiße Farbe des Bauches tritt bei ihm, je mehr die Laichreife herantritt, in eine schmutzig graue, fast schwärzliche Färbung über, während die Farbe des Rogeners stets dieselbe reinweiße bleibt. Der Unterkiefer des Rogeners ist gerade, dagegen der des Milchners hakenförmig von unten nach oben gebogen; diese Biegung wird um so stärker, je älter der männliche Lachs wird, eine Eigenschaft, welche auch bei dem Salzwasser-Lachs (Salmo Salar) vorkommt.

Die Farbe des Chiemsee-Lachses ist auf dem Rücken schwarzgrau, zuweilen ins Blaue oder Braune spielend, nach dem Bauche zu läuft diese Farbe vom Grau ins Weiße über. Schwanz-, Fett- und Rückenflossen sind mit schwarzen Punkten versehen und zeigen eine tiefgraue Färbung, die Brust- und Bauchflossen haben keine Punkte und sind mehr hellgrau. Die Schwanzflosse zeigt einen sehr geringen Ausschnitt, entgegengesetzt der bei dem Salmo Salar.

Auf Kopf, Rücken und Seiten jedes dieser Lachse finden sich, bei einem mehr, beim andern weniger, einzelne schwarze Punkte resp. Flecken. .e diese Kennzeichen stimmen durchweg überein mit denjenigen eines er in der Ostsee, vorzugsweise im Mai und Juni gefangen werdenden sches, welcher von den dortigen Fischern sehr wohl vom Lachs unter-.ieden und Lachsforelle genannt wird, so daß ich entgegen den Ansichten zelner Naturforscher (Carl Voigt, künstliche Fischzucht. Leipzig 1859

Seite 23 und Molin, rationelle Zucht der Süßwasserfische, Wien 1864, Seite 42 und 43) fast die Behauptung aufzustellen wage, der Süßwasserlachs des Chiemsee (Salmo Trutta) kommt nicht allein im Süßwasser vor, sondern auch im Meere, laicht aber in jenem und sucht zu dem Zweck die Ströme und Flüsse auf. Diese meine Annahme wird unterstützt durch einen der tüchtigsten Ichthyologen (Blochs ökonomische Naturgeschichte der Fische Deutschlands, 1 Theil, Berlin 1783, Seite 181), und ich glaube gerade hierbei diesen den Naturforschern zur Feststellung zu empfehlenden Umstand nicht außer Acht lassen zu dürfen, da es, im Falle der Bestätigung, durch die künstliche Zucht leicht gelingen dürfte, die Ostsee und die in selbige mündenden Flüsse und Ströme mit gedachten, jetzt dort schon seltenen Fisch wieder bevölkern zu können, zumal die Erlangung von befruchteten Eiern leicht zu bewerkstelligen sein wird. Ebenso dürfte es keinem Zweifel unterliegen, daß dieser Fisch in den vielen Landseen der östlichen Provinzen, die einen steinigen oder nur kiesigen, mit Sand untermischten Boden besitzen, künstlich überzuführen sein wird; ob er sich jedoch bei fehlender Strömung fortpflanzt, wird erst die Zukunft lehren müssen; zu den Unmöglichkeiten scheint mir das Letztere nicht zu gehören.

Am 30. Oktober früh wurde die Untersuchung der gefangenen Lachse vorgenommen und fand sich dabei, daß von den gefangenen 6 Rogenern 4 Stück zum Abstreifen reif, einer überreif und einer nicht genügend reif war; von den 17 Milchnern zeigten nur 3 Stück die gehörige Reife. Als Zeichen der Reife gilt, daß beim Rogener schon bei gelindem Streifen unterhalb der Bauchflosse die Eier herausquellen müssen, ein starker Druck ist dem Fisch dabei schmerzhaft und den Eiern ihrer Weiche wegen schädlich.

Dasselbe gilt beim Milchner, der die Milch weiß und dünnflüssig fortspritzen muß.

Nach der Revision der laichreifen Lachse wurde mit dem Abstreifen begonnen. Eine Schüssel wurde mit klarem Bachwasser zur Hälfte gefüllt, einer der designirten Rogener aus dem Kalter herbeigeholt und ein Tuch (ein weicher Riemen erfüllt denselben Zweck) unterhalb der Brustflosse um seinen Rumpf gelegt, um so jedem Rutschen des glatten Fisches im Falle einer Kraftanwendung bei der Operation vorzubeugen, und dann der Lachs von einem der Fischer derart gehalten, daß die Bau[illegible] seite nach unten gekehrt und der After über dem Napfe befindlich w[illegible] Unterdessen hat die eine Hand des Operateurs den Schwanz des Fisch[illegible] umfaßt, die andere streicht behutsam, zuweilen nur leise drückend, zu[illegible] zwischen Bauchflosse und After, was genügt, um ein Herausgleiten [illegible]

Eier zu bewerkstelligen, später bis zur Bauchflosse, um auch die oberhalb befindlichen Eier herauszulocken. Auf möglichst ruhiges Verhalten des Fisches ist hierbei hauptsächlich zu achten und bei dessen Bewegung sofort mit dem Abstreichen inne zu halten, da der sich bewegende Fisch gleichsam krampfhaft den After schließt, den Laich zurückhält und diesen erst nach eingetretener Ruhe wieder von sich giebt. Ein gewaltsames Abstreifen würde dem Fische nur Schmerzen bereiten und die Güte des Laichs in Frage stellen. Ist der beabsichtigte Zweck erreicht, was an der Schlaffheit des Bauches und nur noch sehr vereinzelt abgehenden Eiern, zuweilen auch Abfluß schmaler Blutstreifen aus dem After zu erkennen ist, so wird je nach dem Zweck, der Fisch entweder ins Wasser zurückversetzt oder, wie hier geschah, durch einzelne Schläge auf den Oberkopf getödtet. Möglichst schnell muß dem Abstreifen des Rogeners der eigentliche Befruchtungsproceß folgen. Die Handhabung des Milchners ist hierbei dieselbe, doch hat der Druck mit der Hand hier nur zwischen Bauchflosse und After zu geschehen.

Man rechnet einen Milchner zur Befruchtung der Eier von 3 bis 5 Lachsrogener für ausreichend und kann denselben schon wieder am folgenden Tage zu weiteren Befruchtungen benutzen, da in der Zeit von 24 Stunden seine Hodensäcke bereits von Neuem mit reifer Milch gefüllt sind, so daß ein Milchner häufig 3 bis 4 Tage hintereinander benutzt werden kann. Die ausgespritzte Milch wird sogleich mit der Hand durch sorgfältiges Umrühren der in der Schüssel befindlichen Eier untergemischt, die gleichmäßige Trübung des Wassers zeigt sicher an, daß solches geschehen ist; darauf läßt man die Mischung 5 bis 10 Minuten stehen, entfernt das trübe Wasser, ohne die Eier mit der Hand oder sonst zu berühren, durch vorsichtiges Abgießen und gießt alsdann von dem Wasser, das zur Ausbrütung benutzt werden soll, mehrere mal und so oft zu und wieder ab, bis dasselbe vollständig klar erscheint.

Die Ausbrütung der Lachs-Eier erfolgt am Chiemsee auf zweierlei Art, entweder unter Benutzung der Münchner Bruttiegel oder ohne diese frei in einem Kasten von beliebigem, gut ausgelaugtem Holze.

Die Bruttiegel sind Gefäße von gebranntem Thon, glasirt, von 12 Zoll Durchmesser und 6 Zoll Tiefe mit ebensolchem Deckel, beides ringsum mit möglichst vielen Löchern, so groß, daß eine mittlere Stricknadel durchgeht, versehen. Diese Tiegel sind beim Hafner- (Töpfer)- Meister Rittermayr in München, Heilige Geistgasse Nr. 8, für den Preis von [illegible] und 36 Kreuzer pro Stück zu haben. In jeden Bruttiegel werden, [illegible] die Eier zum Ausbrüten bestimmt, ungefähr 4000, sind dieselben

zur Versendung designirt, circa 1000 Stück gelegt, was entweder mit einem Löffel oder durch vorsichtiges Einschütten geschieht.

Die einzelnen Bruttiegel werden mit gedachten Eiern in einen verschließbaren Kasten, hier von 15 Fuß Länge und 15 Zoll lichter Weite und Höhe, nebeneinander gesetzt. In seinen Kopfwänden, die gegen den Strom des Baches gerichtet werden, befindet sich je ein Ausschnitt von 10 Zoll Breite und 4 Zoll Höhe, welches, durch ein feines Drahtsieb geschlossen, jedes Einschlüpfen lebender oder todter Körper verhindert und nur das Durchströmen des Wassers selbst gestattet. Auf dem 1 bis 2 Zoll mit reingewaschenem Kies bedeckten Boden des Kastens sind der Länge nach zwei über dem Kies hervorstehende Leisten angebracht, auf welchen die Tiegel zu stehen kommen. Diese Leistchen gewähren den Vortheil, daß die mit dem durchrieselnden Wasser etwa mitgeführten Schlammtheilchen sich im Kiese festsetzen und von dem Eindringen in die höher stehenden Bruttiegel möglichst abgehalten werden. Der Schluß dieses Kastens wird durch einen gewöhnlichen Deckel gebildet und ist nothwendig, um neugierige Menschen mehr fern zu halten, sowie auch ein unmittelbares Nähern von Wasserratten, Vögeln ꝛc. unmöglich zu machen, um dadurch nicht etwa das ganze Resultat der Ausbrütung in Frage gestellt zu sehen. Die Bruttiegel sind gut mit dem Deckel zu schließen und derartig in den Kasten aufzustellen, daß sie vollständig und mindestens 2 Zoll unter der Wasseroberfläche zu stehen kommen.

b. Versuchsweise sind auf Veranlassung des Kuffer im vorigen Jahre circa 2000 Lachseier in einem Kasten von 6 Fuß Länge und 3 Fuß Breite und Tiefe in einem Nebenbache des Chiemsee's, dicht in dessen Nähe, ausgesetzt worden.

Die Kopfwände dieses Kastens waren wie bei den sub a. beschriebenen mit einem verhältnißmäßig genügenden Einschnitt mit Drahtgewebe-Verschluß versehen.

Der innere Boden des Kastens war circa 2 Zoll hoch mit gut gewaschenem Kiese bedeckt und hierauf gleich nach der Befruchtung die obige Anzahl Lachseier in einer Schicht, möglichst vorsichtig und gleichmäßig vertheilt, ausgebreitet.

Das Resultat dieses Brutversuchs war ein höchst erfreuliches, der Ausfall durch Absterben der Eier nur circa 8 pCt. Leider trat jedoch 4 Wochen nach erfolgtem Ausschlüpfen der jungen Lachse plötzliches Hochwasser ein, der hiergegen ungenügend konstruirte Deckelverschluß des Kastens gestattete ein Heben des Deckels durch die andringende Fluth und die sämmtliche Fischbrut benutzte die entstandene Lücke, um die Frei-

heit zu suchen. Bei der Revision des Kastens am nächsten Morgen war auch nicht einziger Lachs mehr darin zu erblicken.

Dieser Versuch soll nun in diesem Jahre wiederholt und dabei die vorjährige Erfahrung bezüglich des Kastenverschlusses berücksichtigt, auch die Gestalt des Kastens weniger tief, dafür aber breiter und länger werden, um der Brut von vornherein möglichst Raum zum Umhertummeln darzubieten.

Dieser höchst einfache und die wenigsten Kosten und Mühe bereitende Apparat läßt sich freilich nur in einem Bache mit hinreichendem Gefälle und möglichst stets gleichem Wasserstande anwenden, erleichtert jedoch die Revision und Beobachtung der Gesammtmasse der Eier und Brut ungemein und giebt vor Allem der letzteren vom Stadium des Ausschlüpfens an die Freiheit, sich in einem größeren Raume als ihnen die Bruttiegel gewähren, bewegen zu können, so daß, wenn nach dem Verschwinden der Dotterblase ihr Aussetzen in den Chiemsee erfolgt, sie möglichst geeignet sein werden, den Nachstellungen ihrer Feinde durch die inzwischen erlangte Behendigkeit zu entgehen.

Von der Zeit dieser Aufstellung ab ist es durchaus erforderlich, tagtäglich eine Revision der Eier bis zum Tage des Ausschlüpfens der Jungen, welches bei dem Chiemsee durchschnittlich nach 6 Wochen erfolgt, vorzunehmen. Die tauben, d. h. nicht befruchteten Eier erhalten schon einige Stunden nach der Befruchtung eine hellere Färbung, welche bereits am folgenden Tage milchig trübe wird. Jedes dieser Eier ist mit einer Pincette vorsichtig zu entfernen, was auch erfolgen muß, selbst wenn diese Färbung noch nicht vollständig hervorgetreten ist, da jedes Ei, welches nicht eine reingelbliche Farbe zeigt, unrettbar dem Absterben verfallen ist. Während das gesunde unbefruchtete Ei gelblich und klar aussieht, ferner weich ist, wird solches im befruchteten Zustande bei derselben Farbe trübe aussehend und so hart, daß es schon am zweiten Tage nur mit Kraftanwendung zu zerdrücken möglich ist.

Wie bei jedem künstlich auszubrütenden Fischlaich auf ein möglichst reines Wasser mit stets gleichmäßiger Strömung bei einer Durchschnittstemperatur von 5 bis 7 Grad streng zu achten ist, so auch bei dem Laich des Süßwasserlachses; die demselben so schädlichen Schmarotzerpilze, welche vorzugsweise sich gleich nach ruhigen, warmen Tagen zu bilden ...gen, sind auch hier mittelst eines weichen Pinsels aufs sorgfältigste ...eseitigen.

Die junge Lachsbrut bleibt bis zum vollständigen Verschwinden der ...terblase, was nach 6 bis 7 Wochen erfolgt ist, in ihren Brutgefäßen, ... Fütterung derselben findet nicht statt. Nach dieser Zeit werden die-

selben zu ihrer weiteren Entwickelung unmittelbar in den Chiemsee oder in den Achen, falls dieser jedoch zu der Zeit mit Eis bedeckt sein sollte, in den stets eisfreien Bach bei Uellersee ausgesetzt.

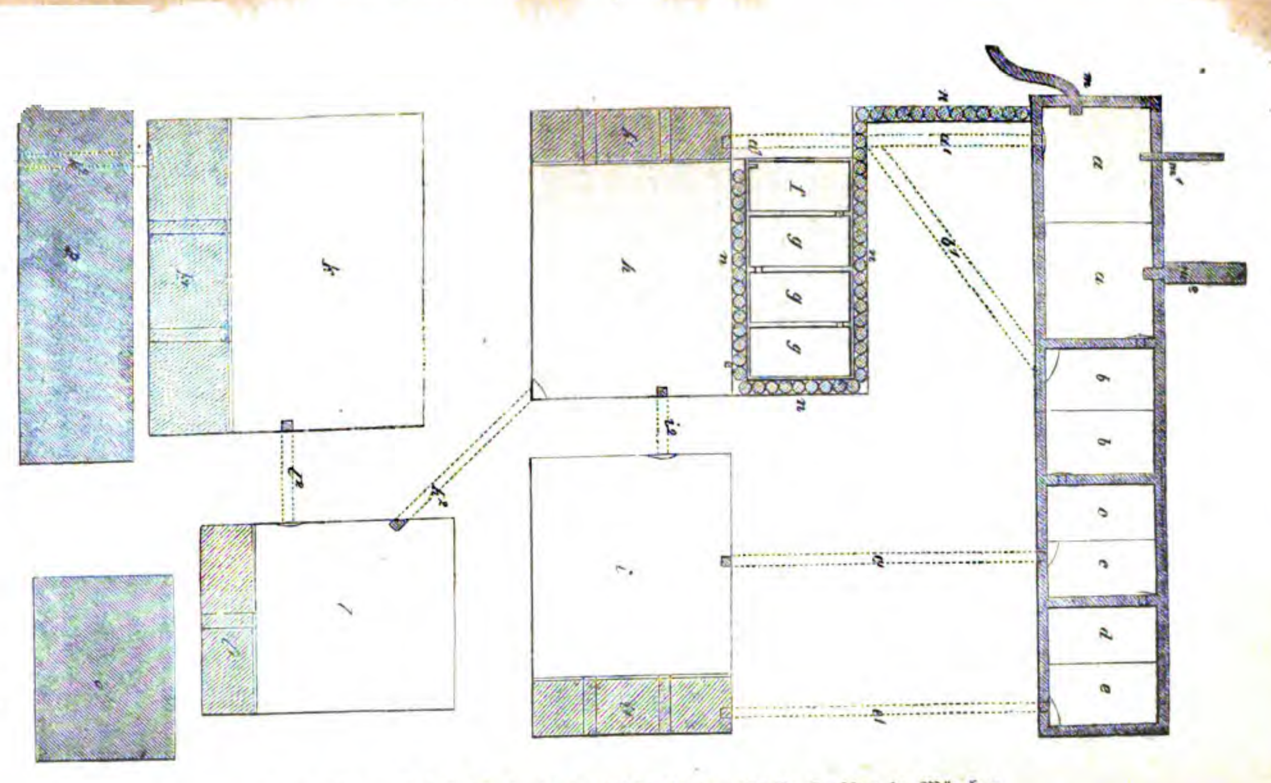
Die Folgen der künstlichen Züchtung machen sich nach Aussage der sämmtlichen 3 Fischer schon sehr bemerkbar, da in den letzten Jahren ausnahmsweise viele junge Lachse zwischen 3 bis 5 Pfund gefangen worden sind, die vordem schon zu den Seltenheiten gehörten, so daß zu erwarten steht, die frühere so starke Ergiebigkeit des Lachsfanges am Chiemsee binnen wenigen Jahren wieder erreicht zu haben.

II. Die Anstalt für künstliche Fischzucht von J. B. Kuffer, Stadtfischer zu München*), liegt daselbst in der Vorstadt, Quellenstraße Nr. 47, am Fuße eines Bergabhanges und umfaßt in ihrer ganzen Ausdehnung einen Flächenraum von 110 Schritt Länge und 40 Schritt Breite. Bei meinem Eintreffen in München war man eben im Umbau begriffen behufs Vergrößerung derselben, da die Besitzer — ein älterer Bruder des J. B. Kuffer ist Theilnehmer des Geschäfts — in der bisherigen Einrichtung nicht mehr im Stande sind, den sich von Jahr zu Jahr mehrenden Aufträgen auf künstlich bebrütete Eier edler Fischgattungen zu genügen. Dieser Handel mit Fischeiern ist nächst dem Fischhandel das Hauptgeschäft der Gebrüder Kuffer und augenblicklich wohl in seiner Art das größte des Kontinents. Nach den bei meiner Anwesenheit in München gemachten Erfahrungen scheint strengste Reellität unter Beobachtung größter Sorgfalt bei Effektuirung der eingegangenenn Aufträge Grundsatz dieses Geschäfts zu sein, das sich, nach den vielfachen Verbindungen mit dem In- und Auslande zu urtheilen, auch außerhalb Münchens des besten Rufs erfreuen muß.

Der auf dem Terrain der obigen Anstalt befindliche Bergabhang ist zur Vergrößerung der letzteren abgetragen und durch eine massiv aufgeführte Mauer abgestützt Die aus diesem Abhange entspringenden 3 Quellen liefern das für die Anstalt, von der ein Situationsplan S. 243 sich findet, erforderliche Wasser für die jetzige neuere Einrichtung und den zu verfolgenden Zweck, vorerst noch die Ausbrütung von Fischeiern vorzugsweise in's Auge zu fassen, mehr als hinreichend.

Die größte dieser Quellen ist in einem circa 20 Fuß ausgemauerten Stollen durch eine eiserne Röhre aufgefangen, während bei den beiden anderen kleineren Quellen solches ohne Stollen nur durch je eine Rö. geschieht; alle drei geben mit ziemlich starkem Gefälle ihr Wasser, d. eine mittlere Wärme von 7—9 Grad hat und frei von jeder minera lischen Beimischung ist, an das Reservoir a ab.

*) Vergl. Wochenbl. 1867, S. 397. Die Red.



Grundriß der Anstalt für künstliche Fischzucht von J. B. Kuffer in München.

Die 4 Reservoire a, b, c und d sind aus Granit gefertigt und längs der Abhangsmauer aufgestellt; jedes derselben ist zur Erzeugung des erforderlichen Gefälles um 3 Zoll niedriger gelegt und enthält in einer seiner Kopfwände einen mit Zink-, resp. Kupferblech ausgefütterten Einschnitt für den Ab-, resp. Zufluß des Quellwassers. Zur Verhinderung des Durchschlüpfens von Fischen sind vor diesen Einschnitten Metallsiebe angebracht, die wie die in jeden Behälter zur Trennung der Fischsorten theilenden Siebe von starkem, verzinntem Eisenblech hergestellt sind.

In jedem Behälter befindet sich ferner eine Vertiefung zur Aufnahme und Abführung des sich sammelnden Fischschleims und etwa absondernden Schlammes, welche Unreinlichkeiten durch verschließbare, unterirdische Kanäle a^1, b^1 und c^1 in die Weiher h und i fortgeschafft werden. Die Wasserleitung zwischen den einzelnen Bassins wird hergestellt durch die Röhren e^1, i^2, h^2 und l^2. Das Rohr k^2 ist Abflußrohr nach einem Nebenbache der Isar für das gesammte Leitungswasser der Anstalt. Wie oben verhindert auch hier bei jedem Einflusse ein Schirmblech das Hineinlaufen von Fischen oder sonstigen Gegenständen in die Rohrleitung.

Bei den Weihern h, i, k, l beträgt das gegenseitige Gefäll des Wassers 9 bis 12 Zoll. Diese Weiher sind 20 bis 24 Fuß lang, 15 bis 18 Fuß breit, bei einer durchschnittlichen Tiefe von 4 Fuß, und mit einer senkrecht aufgeführten Bohlenwand rings umgegeben. Die Sohle ist aus festgeschlagenem Thon und Lehm gebildet und mit einer 6 Zoll hohen Lage gewaschenen Kieses zur Gestattung der Grubenbildung bei Forellen angefüllt. Um den Fischen nicht nur Schutz gegen Sommerhitze zu gewähren, sondern auch zugleich deren Einfangen zu erleichtern, befindet sich bei jedem Weiher an einer Seite ein 4 bis 5 Fuß breiter, mit Klappen und Sperrbrettern versehener Ueberbau (h^1 i^1 k^1 l^1); durch letztere kann dieser Theil von dem nicht bedeckten Theile des Weihers abgetrennt werden. Zu weiterem Schutze der Fische sind einzelne Weiden- und Elsengesträuche, sowie niedrige Wasserpflanzen, vorzugsweise Brunnenkresse, in den Ecken der Weiher angepflanzt, weiteren Schatten geben die seitwärts vorhandenen größeren Bäume und Strauchpflanzungen. Die Granitreservoire sind 12 Fuß lang, 6 Fuß breit und 1½ Fuß tief, sämmtlich durch Klappen bedeckt und theils zur Aufnahme der für den Markthandel bezeichneten Fische, theils für die sortirten, zum Abstreifen designirten Forellen ꝛc. bestimmt. Es befanden sich zur Zeit meiner A-wesenheit im Reservoir a Seeforellen und Huchen, in b und c B forellen, in d Alten, Weiß- und Speisefische, in e Aale. Sonst die die Fächer d und e auch als Reserve für unerwartet ankommende größ Forellensendungen.

Die Aale bilden in München nur einen Aushülfsfisch, sie sind erst in neuerer Zeit aus der Schweiz nach Baiern verpflanzt. Die bei Kuffer von mir vorgefundenen Exemplare waren von ihm erst einige Tage vorher aus dem Gardasee mit unsäglichen Schwierigkeiten und 20 pCt. Verlust mittelst der Brennerbahn importirt; es ist der in der Ostsee vorkommende sogenannte Blankaal.

Der Versuch, aus Venedig Seeaale des adriatischen Meeres einzuführen, mißglückte bei derselben Gelegenheit vollständig; schon nach dreistündiger Eisenbahnfahrt war das ganze Quantum von mehreren Centnern abgestorben.

Von den Weihern enthalten h und i zwei-, drei- und mehrjährige Forellen, k Karpfen, Barben und Nasen, l Krebse. Der Platz o wurde eben zum Eiskeller eingerichtet, groß genug, um darin die für Fischversendungen und den Markthandel erforderlichen Eisvorräthe aufnehmen zu können.

Das Gebäude p dient im unteren Raume zur Aufbewahrung der für die Anstalt erforderlichen Geräthe, Bruttiegel, Kisten und Schachteln für Eiertransport &c., im oberen Stock ist ein Zimmer für den Aufenthalt der Besitzer und die Besucher der Anstalt.

Der jetzt vergrößerte Brutkanal n kann 70 bis 80 Bruttiegel aufnehmen, macht also möglich, das Quantum von 600- bis 700,000 Eiern derjenigen Fischgattungen, welche bei einer Wasserwärme von 5 Grad Réaumur zur Ausbrütung gelangen, für Versandzwecke mit einem Male einsetzen zu können, was bei der früheren weniger umfangreichen Einrichtung kaum mit dem dritten Theile der Fall war.

Das zur Bebrütung, welche auch hier in den oben beschriebenen Münchener Bruttiegeln stattfindet, erforderliche Quellwasser wird durch ein Bleirohr aus dem Behälter a hierher geleitet, und sind zur Herstellung des erforderlichen Gefälles und Vermehrung der dadurch erzielten Strömung noch zwischen je 6 bis 10 Näpfen Staubretter mit Ueberfallrinnen angebracht. Der Brutkanal ist im Lichten 15 Zoll hoch und breit und auf seinem Boden durchweg mit einer einen Zoll hohen Lage von reingewaschenem Kies bedeckt, auf welchem die Bruttiegel stehen. Zum Schutz gegen Sonne und Eindringen schädlicher Objekte ist der ganze Kanal mit einem aufklappbaren Deckel versehen.

Zum Unterbringen der einzelnen Sorten der Brutfische von dem Zeitpunkte des Verschwindens der Dotterblase an bis zum Jahresalter dienen 3 Brutteiche g, welche 6 Fuß lang, 3 Fuß tief und breit in Mauerwerk mit Portlandcement-Bekleidung aufgeführt worden sind.

Der Teich f ist für die Brut von Sommerfischen, vorzugsweise je-

doch für Goldfisch- und Stichlingsbrut, welche Fische bei einem Preise von 36, resp. 12 Kreuzern in München eine sehr gesuchte Handelswaare für Aquarien bilden, bestimmt. Eine Nebenabtheilung dieses Teiches dient zur Aufnahme der auszubrütenden Eier dieser Fischgattungen, für welche die Anstaltsquelle zu dem Zweck durchschnittlich zu kalt ist; sie erhält durch eine vom Brutkanal n abgeleitete Röhre ihr Wasser, welches zuvor durch eine vielfach gewundene, flache Vorrichtung von Zinkblech läuft und hier durch direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den erforderlichen Wärmegrad gebracht wird.

Die eigentliche Fischzucht erstreckt sich hauptsächlich nur auf Lachs- und Bachforellen, für andere Fische und namentlich Lachs und Huchen, die ein tiefes kaltes Wasser lieben, ist die Anstalt nicht groß genug, auch der Wasserzufluß zu gering; dann aber werden dem Kuffer die anderen Fische, selbst gezüchtet, für seine Handelszwecke zu theuer und würden ihm keinen oder zu geringen Gewinn abwerfen.

Sobald man beobachtet, daß die Forellen mit der Bildung von Gruben in dem Kiese beginnen, hat man ein sicheres Zeichen, daß nach circa 8 Tagen das Laichen selbst vor sich gehen wird. Es werden daher zur besseren Kontrolle die Mutterfische von den Milchnern und den sterilen Forellen getrennt und zu dem Zwecke bis zu dem Abstreifen bei erfolgter Laichreife die Milchner in den Behälter b, die Rogener in Behälter c oder umgekehrt gebracht und von hier erst wieder nach erfolgtem Abstreifen in ihre früheren Weiher zurückgesetzt.

Am 1. November wurde die spezielle Revision der letztgenannten Forellen vorgenommen. Es fand sich dabei unter circa 90 Forellen erst eine einzige, die reife Eier besaß, für die übrigen war mindestens noch eine Dauer von 8 bis 14 Tagen bis zur vollständigen Reife des Laichs erforderlich.

Die Abstreifung dieser Forelle wurde unter Aufsicht des Kuffer meinerseits vorgenommen und lieferte ungefähr 800 Eier, welche gleich darauf durch einen der weniger reifen Milchner befruchtet wurden. Die Manipulation ist hierbei die vorher bei Süßwasserlachsen angegebene: während des Abstreifens hält die linke Hand die Forelle vom Rücken aus unterhalb der Brustflosse, die andere Hand streift mit gelindem Drucke zwischen After und Bauchflosse die Eier ab.

Die Farbe der Forelleneier ist theils gelb, theils in's Rothe o
Grüne fallend, je nach der Art, oft aber auch selbst bei derselben A
hinsichtlich der Farbe verschieden.

Die Waschung des befruchteten Forellenlaichs erfolgt wie oben gle
nach der Befruchtung; demnächst werden die Bruttiegel, je nachdem i

Eier zur Versendung oder zum Ausbrüten in der Anstalt selbst bestimmt sind, mit circa 10,000, resp. 4000 Eiern besetzt und in den Brutkanal gebracht.

Die eben befruchteten Eier des Fisches sind zur sofortigen Versendung als zu weich und empfindlich nicht geeignet; zu dem Zwecke ist es erforderlich, daß dieselben mindestens 6 Stunden nach der Befruchtung im Quellwasser des Brutkanals gewesen sind. Von dieser Zeit ab bis zum achten Tage oder erst nach Verlauf von 3 Wochen, wo bereits die Augenbildung erkennbar zu werden pflegt, bis zum Schlusse der 5ten Woche ist die Versendung vorzunehmen; dieselbe ist also zu unterlassen in der Zeit vom 8ten bis 20sten und nach dem 35sten Tage von der Befruchtung angerechnet, da der im Ei sich entwickelnde Fisch erfahrungsmäßig in diesem Zeitraume am meisten empfindlich ist und namentlich bei längeren Transporten fast stets verloren gehen wird.

Bei Transporten über eine achttägige Dauer hinaus empfiehlt sich die Versendung zwischen der dritten und vierten Woche als die geeignetste. Eine Temperatur von — 1 Grad bis + 12 Grad ist für die Versendung die beste, größere Kälte und Wärme pflegt erfahrungsmäßig stets nachtheilig auf den Laich einzuwirken.

Bei der Verpackung der Eier wird auf die Dauer der Reise und auf die zur Anwendung kommenden Transportmittel von Kuffer gerücksichtigt; flache nicht über 8 Zoll hohe Schachteln oder Kistchen verwendet er am liebsten und giebt denselben den Vorzug vor den leichter zusammendrückbaren Körben. Bei größeren Transporten, die er fast immer zu begleiten pflegt, zieht er flache Cigarrenkisten allen übrigen Kisten vor, theils der Billigkeit, theils der Form wegen.

Der Boden aller dieser Gefäße wird mit gut gereinigtem Moos, welches zuvor in Wasser angenäßt und darauf mit den Händen gut ausgedrückt worden ist, etwa 1 Zoll hoch bedeckt. Auf diesen Mooslagen werden je nach der Größe des Gefäßes bis 5000 Eier vorsichtig nebeneinander hingeschichtet und darüber wie vorher eine Mooslage, welche das Gefäß vollfüllt, gedeckt. Mehr als 10,000 Eier in einem Gefäße sind erfahrungsmäßig auf keinem Fall zu versenden, weil dieselben sonst durch den zu großen Druck untereinander leiden.

Die Revision der zu be- oder auszubrütenden Eier hat täglich und das sorgfältigste zu geschehen in der bereits oben beim Südwasser- beschriebenen Weise.

Die ausgebrüteten Fische bleiben bis nach erfolgter Aufzehrung der 'terblase in den Bruttiegeln und kommen alsdann erst in die Brut- g, jede Gattung möglichst getrennt. Ein kleiner Theil hiervon

bleibt zur Zucht in der Anstalt, der andere, größere Theil wird in einem von Kuffer dazu gepachteten, abgeschlossenem Bache in der Nähe von München ausgesetzt und erst im zweiten Jahre nach und nach wieder eingefangen. Eine Fütterung derselben findet nicht statt, dieselbe bleibt der Natur überlassen, dagegen wird die in der Anstalt verbliebene Brut mit gekleintem Gehirn von Rindvieh, Schafen oder Schweinen, in Ermangelung dessen mit gehackten Regenwürmern, Insekten oder geraspeltem, gekochtem Fleische aller Art gefüttert. Die Fütterung mit Blut verwirft Kuffer bei den ein klares, reines Wasser liebenden Forellen wegen der dadurch entstehenden Wasserverunreinigung und Schlammbildung ganz entschieden.

Die Brut und Jährlinge sind von einander und von den älteren Jahrgängen streng getrennt zu halten, um der letzteren Nachstellungen entzogen zu bleiben. Die 2 Jahr alten Fische können jedoch bereits mit den älteren Jahrgängen zusammengesetzt werden, da sie alsdann schon behende und kräftig genug sind, um sich den Angriffen zu entziehen, resp. zur Wehr zu setzen.

Die Forellen von einem Jahre aufwärts füttert Kuffer gleichfalls alltäglich einmal und zwar mit gekleinten Fischabfällen aus seinem Geschäfte oder gehackten Rinderdärmen. Außerdem bieten den größeren Forellen die zahlreich mit in die Weiher eingesetzten Weißfische weitere Nahrung, während die kleineren hierdurch Gelegenheit finden, sich für späterhin zur Jagd auf lebende Fische einzuüben.

Die meisten Bestellungen auf bebrütete Eier gehen von Privaten aus Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Italien, Dänemark und selbst Rußland ein; krontraktliche jährliche Lieferungen sind von der Anstalt abgeschlossen mit Frankreich für die Brut- und Zuchtanstalt zu Hüningen und mit Italien zur Besetzung des Gardasees und des Lago maggiore; nach beiden Seiten werden jährlich je zwischen 60- bis 100,000 Eier von Lachs-, Bachforellen und Seelachs abgefertigt, welche Kuffer meist persönlich abliefert und dafür die Reisekosten, sowie die Auslagen für Fracht, Verpackung ꝛc. vergütet erhält.

Nach den von Kuffer bisher gemachten Erfahrungen ist bei der Anlegung von Fischbrut- und Zuchtanstalten unter vorzugsweiser Berücksichtigung von Forellenzucht auf Folgendes Rücksicht zu nehmen:

1) Reines, von mineralischen Beimengungen freies Quellwasser einer mittleren Temperatur von 7 bis 9 Grad Réaumur, wel möglichst in der Nähe entspringen oder unterirdisch dahin leitet werden muß, um den Wärmegrad nicht zu erhöhen.
2) Sandiger, kiesiger Grund für die Weiher, deren Uferböschun

möglichst steil, wenn es angeht, mit Bohlen senkrecht bekleidet sein müssen, um das Herausspringen der Fische zu verhindern.

3) Die Sohle der Teiche ist am besten mittelst Lehm oder Thon fest auszuschlagen und 4 bis 6 Zoll hoch mit Kies zu beschütten. Auf Anpflanzung von Sträuchern und Wasserpflanzen in hinreichender Menge ist möglichst zu rücksichtigen.

4) Die Einrichtung der Teiche muß gestatten, daß behufs Reinigung und Ausbesserung das Wasser beliebig ab- und einzulassen ist. Zur Abhaltung des Zuflusses von schmutzigem Wasser bei Regengüssen ist eine Vorkehrung durch Abflußrinnen zu treffen.

5) Die Anstellung eines mit der Fischzucht vertrauten Wächters ist dringend erforderlich. Demselben würde die tägliche Besichtigung der Reservoirs und Anlagen der Anstalt zur Hauptbedingung zu machen sein, außerdem ihm aber außer der allgemeinen Sorge für die Sicherheit der Anstalt die Verjagung von Raubvögeln und sonstigen Feinden der Fische und Eier obliegen, sowie endlich die Beschaffung und stete Bereithaltung der zur Nahrung der Fische erforderlichen Materialien und Futterfische aufzutragen sein.

Bezüglich der Brutapparate zieht Kuffer die Münchener Bruttiegel aus gebranntem Thon allen übrigen Apparaten vor. Dieselben gewähren gegen die Bruttische den Vortheil bedeutend größerer Billigkeit, mehr Schutz gegen Eindringlinge von außen, erleichtern die Kontrolle und lassen das ganze Wasser des Brutkanals durch jeden Tiegel strömen. Endlich werden bei ihnen die nicht unbedeutenden Kosten für ein Bruthaus erspart.

Die Coste'schen Apparate, giebt Kuffer zu, werden sich vielleicht für ein kaltes Klima und für eine allen Witterungsverhältnissen, namentlich rauhen Winden ausgesetzte Anstalt mehr empfehlen, doch ist er der Meinung, daß hier erst durch vielseitige Erfahrung ein sicheres Urtheil wird abgegeben werden können. Namentlich wird, wo eine wenig ergiebige Quelle vorhanden und Bequemlichkeit des Besitzers bezüglich der Revision der Eier vorherrschend ist, stets auf den Bruttisch zurückgegriffen werden.

Die Brutnäpfe von Zinkblech sind wegen des sich bildenden Oxyds, nachtheilig auf die Eier wirkt, durchaus verwerflich.

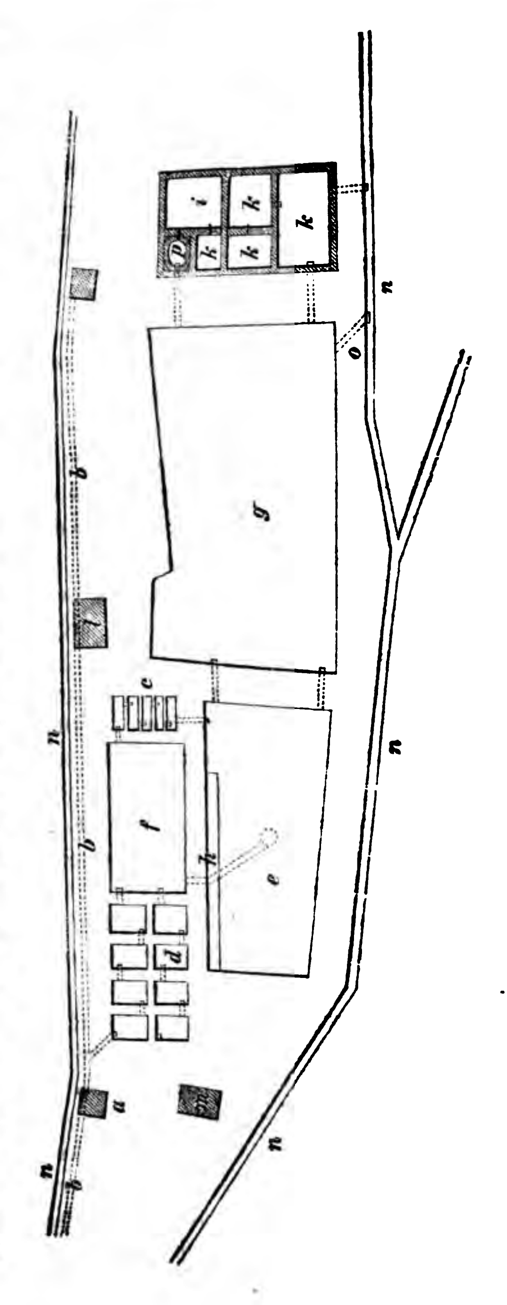
Mit der Zucht von Krebsen befaßt sich Kuffer nicht, da er diese billiger bezieht, als er sie künstlich herzustellen im Stande ist. ttert werden selbige in der Anstalt mit Fisch- und Fleischabfällen Art.

III. Die Aktiengesellschaft für Fischhandel und künstliche Fischzucht zu Wiesbaden besitzt eine halbe Stunde außerhalb der Stadt in dem Wiesendistrikte Kessel, welcher von Domanialwaldungen umgeben und unterhalb der Platte in einem Thale gelegen ist, eine Anstalt für Forellenzucht. Dieselbe enthält zugleich für das zu Wiesbaden am Schillerplatze gelegene Fischgeschäft einen Vorrath der dort zum Verkauf kommenden lebenden Süßwasserfische und Krebse. Gegenüber der Kuffer'schen Anstalt gewährt diese, abgesehen von der reizenden Umgegend, ein höchst freundliches Bild, dem man ansieht, daß hier mit einem Gesellschaftskapital geschaffen worden ist.

Vorläufig beabsichtigt die Gesellschaft für eigenen Gebrauch die Zucht von Forellen aller Art auszuführen und hat damit seit dem Jahre 1865 den Anfang gemacht, nach dem von mir Gesehenen mit ganz gutem Erfolge. Dieselbe ist dagegen auch zu Leistungen im allgemeinen nationalökonomischen Interesse, als Brütung und Abgabe von Laich und Fischbrut gern erbötig, wenn der Gesellschaft anderseits Gegenleistungen, ohne welche man diese Absicht nicht durchzuführen im Stande wäre, zu Theil würde.

Das für die Anstalt zur Speisung der einzelnen Weiher erforderliche Wasser liefern 15 Quellen, welche in einer 6 Zoll weiten eisernen Röhre b aufgefangen und zunächst in das Innere des Bruthauses a geführt werden, von wo dasselbe mit circa 8 Fuß Fall in einen Brunnen und von hier in die einzelnen unterirdischen Nebenleitungen sich vertheilt. Andere kleinere Leitungen mit Ventilvorrichtungen führen nach zwei Bruttischen, von denen der eine der bekannte Coste'sche und nach einem Hüninger Modell gefertigt ist, während der andere nach der Angabe des Rentner Kirsch von jenem insofern abweichend ist, als die einzelnen Kasten circa 2 Zoll tiefer und etwas breiter sind, um das Herausspringen der jungen Fische möglichst zu verhindern. Dann aber besitzt dieser Tisch eine abnehmbare Filtrirvorrichtung, welche sich nothwendig gezeigt hat, da starke Regengüsse den noch nicht wieder genügend festgewordenen Thon- und Lehmboden um die noch neue Leitung herum erweichen und so in letztere Schlamm und Erdtheile gelangen lassen. Dieser Apparat ist circa 1½ Fuß hoch und enthält in seinem Innern 2 durchlöcherte Wände, welche denselben in drei gleiche, ungefähr 9 Zoll breite Abtheilungen, die mit Kiessand, Holzkohle und Badeschwamm gefüllt sind, trennen. Das hier[illegible]ch filtrirte Wasser soll äußerst rein und klar werden, und sollen die frü[illegible]en nachtheiligen Wirkungen des unreinen Leitungswassers dadurch vollst[illegible]ig beseitigt sein.

Fünf mit in der Anstalt gezüchteten Forellen, Rheinlachsen, Salblingen und Aeschenbesetzte Brutteiche (c) zeigten lebhafte kräftige Exemplare der letzten Ausbrütungsperiode; die Jährlinge waren in 8 Streckweihern (d) vertheilt, während für die älteren Jahrgänge noch 2 größere Weiher (e, f) vorhanden sind, die bei Fortsetzung der Bebrütung im bisherigen Umfange von ppr. 50,000 Eiern nun in Anbetracht der obigen Zahl der Streckweiher sich bald als ungenügend herausstellen werden und bestimmt eine sofortige Vermehrung bedingen, im Fall man auch für Gewässer außerhalb der Anstalt Eier zu bebrüten Veranlassung nehmen sollte. Zur Aufnahme ...zer im Handel ...zter Fischsor... als Hechte, ...e, Zander,



Grundriß der Anstalt für künstliche Fischzucht zu Wiesbaden.

Barben, Karpfen ꝛc. dient der Anstalt der größte Weiher g. Dieser ist 16 Fuß, die beiden Forellenweiher 12, resp. 8 Fuß tief, während die Streckweiher 6 und die Brutteiche 4½ Fuß Tiefe haben. Die Teichumfassungen sind unter 45 Grad geböscht und mit Rasen bekleidet; die senkrechte Höhe der Böschung bis zur Wasserfläche beträgt circa 3 Fuß.

Sowohl bei den Forellenteichen als bei dem großen Fischweiher ist zum Schutz gegen Sonne durch Anpflanzung von Sträuchern und Wasserpflanzen, von denen außer Brunnenkresse sich vorzugsweise Cara flexilis, welche aus Fischstein bei Nürnberg bezogen worden ist, als für die Bildung von Wasserinsekten, namentlich des von den Fischen so gern gefressenen Schneckchens Minea Percha, sehr geeignet, bewährt hat.

An Fischen älterer Jahrgänge bemerkte ich trotz aller Bemühung nur verhältnißmäßig wenig in den Weihern; falls solches nicht der beendeten Badesaison zuzuschreiben sein dürfte, kann ich nur annehmen, wenn überhaupt mehr als die beobachteten vorhanden waren, daß sich die übrigen auf dem dunklen Grunde der Weiher aufhielten.

Die Leitung der Röhren, soweit ich solches in der Kürze beobachten konnte, geht aus der Skizze hervor.

Hierbei ist zu erwähnen, daß zur Erzielung der Erzeugung einer möglichst großen Menge Sauerstoff bei den größeren Teichen von dem gewöhnlichen Falle des Wassers aus der Rinne insofern abgewichen worden ist, als dafür ein breites, mehr schaufelartiges Gerinne, bei dem großen Forellenteich sogar ein aus der Mitte desselben in Glockenform hervorsteigender Springbrunnen Anwendung gefunden hat. Ob der beabsichtigte Zweck dadurch mehr erreicht wird, sei dahingestellt; jedenfalls dient es in Anbetracht der zur Schattenbildung außerdem vielfach vorhandenen Bäume und Sträucher mit dazu, das Bild der ganzen Anlage zu verschönern.

Interessant, wenngleich für die Praxis von geringem Nutzen, ist der bei letztgenanntem Teiche künstlich durch Oeffnen des Ventils des Leitungsrohrs herzustellende Wasserfall, welcher von einer Bretterwand h seitwärts begrenzt wird und somit die Strömung, welche alsbald von den Forellen aufgesucht wird, verstärkt. Die Rinne ist durch eine Klappe leicht schließbar und gewährt alsdann dem Käufer den Vortheil, die hineingelaufenen Forellen sich selbst heraussuchen, resp. auswählen zu können. Ein Aalweiher (i) wurde eben von Ziegelstein mit Cementbekleidung unter Vermeidung aller scharfen Ecken, in länglich runder Form, um den Aale[illegible]as Herauskriechen zu benehmen, aufgeführt: daneben war noch das F[illegible]a-ment für einen Krebsteich (p) und mehrere kleinere Teiche (k) zur [illegible]ht von Sommerfischen, namentlich Weißfischen, welche als Speise fü[illegible]ie Forellen ꝛc. dienen sollen, in Angriff genommen und das Erdreich [illegible]il-

weise schon ausgehoben. Der Krebsteich wird mit sogenannten Luftziegeln bis zur Wasseroberfläche ausgesetzt, deren Löcher den Krebsen sowohl Wohnung als Brutstätten abgeben sollen. Ob sie sich als letztere bewähren werden, ist noch nicht dargethan, da weitere Erfahrungen früher in der Anstalt damit noch nicht gemacht worden sind; bessere Wohnstätten und Schlupfwinkel können den Thieren aber wohl nicht geboten werden.

Bis jetzt kamen lebende Fische als Nahrung hier nicht oder nur selten zur Verwendung, da selbst die ordinärsten Sorten Weißfische immer noch zu theuer sind; man begnügt sich bisher mit der Darreichung von getrocknetem Pferdefleisch, das mit einer besonders dazu konstruirten Mühle im Gebäude (m) gekleint und dann gekocht, theils auch roh verabreicht wird. Die Mühle war einer Reparatur wegen gerade auseinander genommen und nur theilweise zur Stelle, weshalb ich über die Konstruktion Bestimmtes nicht anzugeben vermag. Die Wohnung (l) der zwei in der Anstalt vorhandenen Aufseher, resp. Wärter und Fischer liegt mitten in der Anlage und enthält im obern Stock ein Konferenzzimmer für die Vorstandsmitglieder. Den Wärtern stehen mehrere sehr bissige Hunde gegen Diebe und jedem eine Flinte zur Vertheidigung ihrer Person, sowie zum Abschießen der die Anstalt häufig umkreisender Raubvögel zu Gebote.

Zur Ableitung von Regenwasser, das bei den vielfach eintretenden Platz- und Gewitterregen oft massenhaft andrängt, sind rings um das Etablissement tiefe Abzugsgräben (n) gezogen, ebenso ist für diese Fälle ein zweites Abflußrohr (o) vorhanden, welches durch ein sonst geschlossenes Ventil das eindringende Wasser in Masse mit ableiten kann und so die Weiher vor Ueberfluthung und Zerstörung bewahrt. Etwa bei dieser Gelegenheit mit hinausgedrungene Fische werden im Abflußgraben durch eine Fangvorrichtung festgehalten. Ebenso sehr wie Kuffer seine Münchener Bruttiegel für seine Anstalt und Zwecke jedem übrigen Brutapparate vorzieht, ist solches hier bei Kirsch mit dem Coste'schen Bruttische und mit dessen Glasstabrosten der Fall, überhaupt ist letztgenannter Herr von den Einrichtungen des Etablissements zu Hüningen, dem er gedachtes Modell verdankt, so sehr eingenommen, wie von der Güte der von dort bisher ausschließlich bezogenen Fischeier. Jene Bruttiegel, obgleich einige Exemplare vorhanden sind, kommen hier gar nicht mehr in Anwendung. Als einzigen und Hauptgrund bezeichnete man mir für den Vorzug der [illegible]e'schen Brutkasten, daß man bei ihnen die Revision der Eier und [illegible]fische, die gerade in der rauhesten Jahreszeit stattfindet, im geschütz[illegible] Bruthause vornehmen kann, während der im Freien angelegte Brut[illegible] solches nicht gestatten, die Anlage eines solchen wegen der

vielen und starken Schneeverwehungen in den Taunusthälern gerade zur Brütezeit überhaupt viele Mühe und Arbeit bereiten würde, Gründe, die keineswegs ohne Weiteres zu verwerfen sind.

XVIII.

Das Albert-Middle-Class-College in Framlingham, Grafschaft Suffolk.

Reise-Bericht des Geheimen Regierungs-Raths Dr. Baumstark aus dem Jahre 1867.

Auf der Reise in die Grafschaft Suffolk, welche ich am 21 August antrat, berührte ich Colchester, Ipswich, Harwich und Woodbrigde und fand in dem Landsitze des Herrn Kapitain Rouse in Melton die liebevollste Aufnahme. Sein überaus behaglicher Landsitz liegt auf einer Anhöhe bei Melton, wozu derselbe auch gehört, und gewährt, ebenso von der Hausthür, wie von dem reizenden Parke aus, eine schöne Aussicht. Von hier, beziehungsweise von Melton, fuhr ich in der gütigen Begleitung des einen Sohnes, Herrn Rouse, Landmessers (Engineer) nach Framlingham, um die dortige Lehranstalt zu besuchen und kennen zu lernen. Nachdem wir die alte kleine Stadt (etwa 3000 Einwohner) durchwandert, die hübsche alte Kirche besucht und die berühmte interessante alte Schloßruine bestiegen und besehen hatten, begaben wir uns, durch die Stadt zurück, nach der Lehranstalt. Sie liegt auf einem sanft ansteigenden Hügel und hat an dessen Fuße die Stadt und gegenüber links auf einem Hügel die Schloßruine. Ihre Lage ist schön, luftig, gesund und romantisch.

Durch ein Gitterthor, welchem zur Seite innen das Gärtnerhaus steht, gelangten wir in den noch jungen Busch- und Blumengarten, welcher sich den Abhang herunterzieht. Oben vor dem Anstaltsgebäude, welchem zur Seite rechts die sehr schöne Kapelle steht, befindet sich eine g[...] Terrasse, und auf dieser das geschmackvolle eherne Standbild des Pr[...] Gemahls Albert, welches (8 Fuß hoch und auf einem Piedestal [...] 9 Fuß Höhe) von Durham, ein Duplikat der Statue im Gartenb[...] Garten zu London, mit seinem schönen Antlitz die ganze Gegend

herrscht. Es war der heiße Wunsch nicht blos hervorragender Männer der Grafschaft Suffolk, sondern aller Klassen derselben gewesen, zu Ehren des Prinz-Gemahls ein Grafschafts-Denkmal zu errichten, welches dauernd und nutzbringend zugleich das Andenken bewahren sollte an die philantropischen Bestrebungen und Erfolge, welche die Laufbahn Sr. Königlichen Hoheit ausgezeichnet haben. Dieses Denkmal ist die Lehranstalt, während das Standbild des hohen trefflichen Herrn der verzierende Ausdruck für den Namen Albert, welchen tragen zu dürfen dasselbe beehrt worden ist, sein soll. Ich muß bekennen, das Denkmal ist großartig als Bauwerk und Anlage, wie es sich dem Auge darbietet, und es giebt dem Geiste des hohen Herrn, welcher die Tiefe und den Umfang höherer deutscher Schulbildung mit der Eigenthümlichkeit und praktischen Richtung des englischen Schulwesens zu vereinigen verstanden hat, in der inneren Einrichtung der Lehranstalt den treffendsten Ausdruck. Ein zugleich erhebendes und freundliches großes Gebäude in modernem englischem Style (Collegiale Gothic Style genannt) dient es einem öffentlichen Unterrichte, welcher den Charakter der Realschule und Gewerbeschule in sich vereinigt. Für diejenige höhere Schulbildung, welche, zwischen der Volksschule und den Hochschulen in der Mitte stehend, sich als ein Bedürfniß für den Mittelstand geltend macht, fehlte es in England an systematisch organisirten öffentlichen Lehranstalten. Die Universitäten und ihnen nahe kommenden Kolleges sind nur für die höhern Stände (Gentry ꝛc.) bestimmt und zugänglich, die Volksschulen für die untersten Klassen. Jene haben die Aufgabe, allgemeine klassische Bildung (wenngleich nach deutschen Begriffen einseitig) zu bieten und zu pflegen, diese dagegen sollen ihren Schülern dasjenige, was allgemeinhin englische Erziehung und Unterrichtung (English Education) genannt wird, nämlich Religion, Lesen, Schreiben und Rechnen, gewähren. Die deutsche Realschule und Gewerbeschule, zur allgemeinen und Fachbildung des Mittelstandes für das praktische Leben, giebt es dort nicht. Diese soll das Albert-Middle-Class-College darbieten.

Die Bodenfläche für die Anstalt, 15 Acres, ist vom Pembroke College, Cambridge, hergegeben, welches daselbst Grundbesitz für Unterrichtszwecke besitzt. Das Anstaltsgebäude nach dem Plane von Fr. Peck, nimmt eine Fläche von 240 Fuß Länge und 230 Fuß Tiefe ein und ist vo[illegible]them Mauerziegel mit Verzierungen von Stein errichtet und kostete, oh[illegible] die Kapelle, 13000 L. Ein großer schöner Hof hinter demselben ni[illegible]t die Turnhalle, den Turnplatz, die Spielplätze (das alt volksthümli[illegible] [illegible]ket, das Fußballspiel und das neuere liebliche Crocket darf

ja nicht fehlen) und Nebengebäude, wie auch das Krankenhaus ein. Die Kapelle ist im gothischen Style sehr zierlich aufgeführt.

Wir hatten Zeit, die Baulichkeiten von außen anzusehen, da der Direktor oder Hauptlehrer (Head Master) der Anstalt, Herr Daymond, verhindert war, uns sofort zu empfangen. Nicht lange nachher nahm uns derselbe überaus freundlich auf und führte uns höchst bereitwillig überall umher. Die vorderen und hinteren Längenhälften des Gebäudes sind durch lange, helle Korridore von einander geschieden. Die (kleineren) Klassen-Schulstuben sind für die Abtheilung der jüngern Zöglinge und die (größern) Hörsäle für die fortgeschrittenen Schüler und Unterrichtsgegenstände bestimmt und eingerichtet. Die große Speisehalle, groß genug für 500 Zöglinge, die Küchenräume, die Verwaltungslokale u. dgl. liegen nach hinten, die Schlafstuben und Schlafsäle, für 15—40—50 Betten, und Anderes liegen nach vorne. Auf den Korridoren befinden sich die Waschbänke mit Becken und Hähnen zum Zu- und Ablassen des Wassers. Eine Wasserleitung durchzieht das ganze Gebäude, und es wird durch Wasser geheizt. In jedem Schlafsaale schläft, obschon meist innerhalb besonderen Verschlags oder besonderer Kammer, einer der Lehrer, und jeder Zögling hat sein besonderes Bett. Für Fälle, daß einen Zögling ein Krankheitsanfall betrifft, wird der Telegraph gezogen, der zu des Direktors Schlafgemach führt. Die Wohnung des Direktors befindet sich auf dem linken Flügel des Gebäudes. Die Ventilations-Einrichtungen sind trefflich, die Schlaf- und Unterrichtsräume sehr hell, luftig und dabei mäßig besetzt, die Speisehalle mit allen ihren praktischen Einrichtungen ist höchst einladend. Ich habe es auch diesmal wieder lebhaft bedauert, daß wir Direktoren landwirthschaftlicher Lehranstalten der eigenen Amtspflichten willen nur in der Ferienzeit reisen und andere Lehranstalten besuchen können. Denn auch das Albert-College hatte Ferien, als ich dasselbe besuchte. Wofür ich mich, wie sich von selbst versteht, am meisten interessirte, das Leben, die junge Bevölkerung und die Unterrichtsmethoden in der Anstalt konnte ich nicht beobachten, denn ich sah keinen Lehrer außer dem Direktor. Gerade aber vom englischen Wesen und Verfahren bei dem Unterrichte und der Erziehung, welches sich vom deutschen sehr bedeutend unterscheidet, hätte ich zu meiner, vielleicht darf ich sagen, unserer Belehrung vorzugsweise gern Kenntniß genommen. Der englische Knabe und Jüngling ist ein gänzlich an[...]rer als der deutsche, so auf der Straße, wie in der Familie. Ebenso [...] es auch die Unterrichtsmethode, wie ich aus Schulbüchern ersehen hab[...]

Aecht englisch an und für sich und bemerkenswerth für Deutsch[...]nd ist die Art und Weise, wie die Anstalt zu Stande gekommen ist. [...]

gemein anerkannt ist, daß das größte Verdienst um deren Gründung der Lord Lieutenant, Earl Stradbroke, der Sir E. C. Kerrison und die Familie der Garrett, besonders Herr Richard Garrett, Vater, Besitzer der Maschinenfabrik in Saxmundham, sich erworben haben. Sie haben die Angelegenheit nicht blos durch hervorragende persönliche Thätigkeit, sondern auch durch große Geldbeiträge betrieben. Die Fonds wurden durch Subskription zusammengebracht. Lord und Lady Stradbroke gaben 600 L., Sir Kerrison 2500 L., Richard Garrett allein 500 L., R. Garrett und Söhne 450 L., Abrah. Garrett 500 L. Außerdem schenkte Mr. Thor Lucas in Lambeth die Albert-Statue nebst Piedestal zu 1000 L. und gab ferner 500 L., Mrs. R. Garrett baute und schenkte das Schiff der Kapelle. Ein Mr. W. Goldshmith in Streatham stiftete mit 900 L. und Mr. C. Welton in Wickham mit 500 L. Preise für Zöglinge. Der verstorbene Marquis of Bristol, Sir Bunbury, Mr. Berners, Sir E. Gooch, Lord Hennicker, Rev. R. Hollond, Sir Fitz Roy Kelly, Mr. W. Mantle, Sir G. N. B. Middleton und Mr. H. Wilson gaben ein Jeder 500 L., eine Miß Sheriffe gab 300 L. zur Gründung einer theologischen Lehrstelle, der Marquis of Bristol in Ickworth Park, Mr. Rob. Ransome, Maschinenfabrikant in Ipswich und Lord Rendlesham jeder 250 L., die Herren Gurney & Comp. in Norwich, J. Allen Ransome, Maschinenfabrikant in Ipswich, und Lady Middleton je 200 L., Mr. Fr. Pack 170 L. Achtzehn Subskribenten zeichneten je 100 L., fünf und zwanzig je 50 L., fünfundzwanzig je 25—31½ L, achtzehn je 20—21 L., drei je 15 L, achtzig je 10 L. oder 10½ L., zwei je 7½ L., einer 6 L. und 279 je 5 L. oder 5¼ L. Die niedrigeren Subskriptionen sind mir nicht bekannt geworden. Bis gegen Mai 1867 wurden von den Gedachten etwa 21000 L. subskribirt, von denen gesagt werden kann, daß sie größtentheils von den höheren Klassen stammen. Die Subskriptionsliste ist und wird nicht geschlossen. Es werden im Ganzen nicht weniger als 25000 L zusammenkommen aus der Grafschaft Suffolk allein.

Gegründet und durch königliches Patent im Jahre 1864 bestätigt, wurde die aus Privatmitteln gestiftete Anstalt an die Grafschaft Suffolk übergeben und am 10. April 1865 mit 145 Zöglingen eröffnet. Schon eine Woche nachher zählte sie 268 Schüler, von denen 233 aus der Graf- t Suffolk und 35 aus anderen Grafschaften waren. Der Unterricht ın mit dem Direktor und 10 Lehrern, von denen 8 im Gebäude ıten. Jetzt zählt sie 300 Zöglinge, welche in der Anstalt wohnen.

ie oberste Leitung und Verwaltung derselben ist in der Hand eines riums von 24 Mitgliedern (Governors) gelegt, welches seinen Präsi-

denten, Vicepräsidenten und Ehrensekretair hat. Mitglieder des gegenwärtigen Kuratoriums sind auch die Garretts aus Saxmundham, A. Ransome aus Ipswich und Th. Crisp aus Butley Abbey. Der Direktor hat die nächste Leitung. Die Aufgabe der Anstalt ist, den Söhnen der Mittelklassen, zunächst der Grafschaft, aber auch Anderen, einen Unterricht zu ertheilen, welcher geeignet ist, sie für alle praktischen Berufsarten in eine solche Stellung zu den höheren und niederen Klassen zu bringen, daß sie für die Gesellschaft ausgerüstet sind, in welcher sie zu leben haben. Dies wurde für die ländlichen Bezirke der Grafschaft als ein hervorstechendes Bedürfniß erkannt, zugleich unter der Erwägung, daß die Ausgaben für diesen Unterricht nur gering sein dürften, so daß sie erschwungen werden könnten von Landwirthen, deren Gewinnst anerkanntermaßen 10 pCt. nicht überstiege. Gleichwohl hat es die Gründung der Anstalt nicht blos auf die vorbereitende Bildung von Landwirthen, sondern auch anderer Gewerbtreibender abgesehen. Man hatte mir dieselbe in Deutschland als eine Ackerbauschule bezeichnet. Eine solche ist sie nicht, wenigstens auf keinem Fall ausschließlich, sondern sie ist eine Real- und Gewerbeschule, mit vorzugsweisem Blick auf das Bedürfniß der Landwirthschaft, als vorherrschenden Gewerbsbetrieb der Grafschaft. In den Bekanntmachungen ist ausdrücklich erklärt, daß die Zöglinge auch für das Manufakturwesen und den Handelsbetrieb vorbereitet werden sollen. Zwei Drittheile der Zöglinge gehören jedoch der Landwirthschaft an.

Wer subskribirt und bezahlt	kann Zöglinge präsentiren
5 L.	1.
10 „	2.
20 „	3.
25 „	3, oder 1 auf Lebenszeit.
50 „	3 und 1 auf Lebenszeit.
100 „	4 und 1 auf immer.
150 „	5 und 1 auf Lebenszeit und 1 immer.
200 „	6 und 2 auf immer.

und für jedes 100 mehr 2 und 1 auf immer.

Jede Präsentation bedarf der Genehmigung des Kuratoriums. Zöglinge aus der Grafschaft haben den Vorzug vor andern. Der Res[illegible] Stellen ist für Zöglinge aus andern Grafschaften offen, gegen eine [illegible]lage von 5 L. jährlich zu der sonst gleichförmigen jährlichen Pensio[illegible] 25 L. für Jeden.

Kein Zögling unter 9 oder über 16 Lebensjahre darf ohne beso[illegible]

Zustimmung des Kuratoriums aufgenommen werden. Jeder Zögling muß an Kleidungsstücken mitbringen

3 vollständige äußere Anzüge, darunter 1 von schwarzer oder sonst dunkler Farbe für den Sonntag,

3 Paar starke Stiefel und 1 Paar starke Pantoffeln,

6 Paar Socken oder Strümpfe von Wolle oder Baumwolle je nach den Jahreszeiten, 6 Taghemden, 3 Nachthemden,

8 Kragen und 6 Handtücher, 6 Taschentücher, 3 Halsbinden (davon 1 schwarze für den Sonntag), 3 Paar Handschuhe (1 schwarzes für den Sonntag),

1 dunklen Ueberrock und 1 Ueberwurf (Outside-Scarf).

1 Kammbeutel, Kamm, Haarbürste, Kleiderbürste, Zahnbürste, 1 Stück Flanell zum Waschen, Seife, Schwamm oder 1 wasserdichter Beutel.

Wer Flanell zu tragen gewohnt ist, muß mit 3 solchen Unterkleidern versehen sein.

Zwei Mützen, wovon eine für den Sonntag,

werden durch den Schneider der Anstalt gefertigt. Diese Art Mütze ist das einzige Uniformstück, der Direktor trug selbst eine solche, als er uns herumführte. Sie schließt sich unten helmartig auf den Kopf an und hat oben auf einen schief stehenden, viereckigen Deckel; sie ist sehr kleidsam. Jedes Kleidungsstück muß mit dem ganz deutlichen Namen des Eigenthümers versehen sein, und es wird in der Anstalt die Anstaltsnummer desselben hinzugefügt. Die Sachen müssen in einer Kiste verpackt sein, welche außen den Namen und die Adresse des Zöglings, innen aber das Verzeichniß aller Gegenstände in leserlicher Schrift aufgeklebt haben muß. Das Nachtzeug für eine Nacht muß der Eintretende entweder in dieser Kiste obenauf gepackt oder in einem Bündel in der Hand mitbringen. Jeder bekommt seinen besonderen Schrank für seine Kleider. Ein Schlüsselring mit Messingplatte, auf welcher der Name gravirt ist, darf nicht fehlen.

Der Unterricht umfaßt folgende Gegenstände:

1) Religionsunterricht nach der Lehre und Uebung der Kirche von England. Doch ist für Andersgläubige Unterricht und Uebung ganz freigegeben.

2) Unterricht im Lesen, Schreiben, Rechtschreiben und Rechnen. Einen Grad von Vorbereitung muß jeder Zögling schon besitzen und eine Prüfung behufs der Aufnahme stellt dies fest.

3) Englische Sprachlehre und Stylübung.

4) Geographie und Geschichte, vorzugsweise englische.

5) Die Elemente der lateinischen Sprache.
6) Französische und deutsche Sprache, möglichst bis zum Sprechen und Schreiben derselben.
7) Mathematik, Feldmessen und Buchführung.
8) Die Elemente der Naturwissenschaften.
9) Agrikultur. Chemie.
10) Geometrisches, Plan-, Modell- und Bauzeichnen.
11) Singunterricht.

Es wird aber auch Griechisch gelehrt, jedoch ist nicht Jeder zu diesem Unterricht gezwungen. Auch Tanzunterricht und Unterricht im Piano-Forte unter gleicher Beschränkung. Volkswirthschaftslehre ist noch nicht in den Unterrichtsplan eingereiht, es ist aber ausgesprochene Absicht, sie aufzunehmen. Für die Landwirthschaftslehre ist ein besonderer Lehrstuhl in Aussicht genommen.

Die Unterrichtszeit des Jahres ist in drei Abschnitte getheilt: Von Mitte Januar bis Mitte April, von Mitte April bis Mitte Juli, von Anfang September bis Mitte Dezember. Zwölf Wochen, von Mitte Juli bis Ende August und von Mitte Dezember bis Mitte Januar sind Ferien.

Morgens und Abends von 7—8 Uhr ist Vorbereitungs-Unterricht, von $9\frac{1}{2}$—$12\frac{1}{2}$ Uhr und von $2\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ Uhr Arbeit in den Schulstuben.

Ein Arzt der Anstalt hat den Gesundheitszustand der Zöglinge, Lehrer, Beamten und Dienerschaft zu überwachen und dem Direktor darüber wöchentlich zu berichten, in besonderen Krankheitsfällen selbstverständlich häufiger. Wegen ansteckender Krankheiten und gegen Einschleppung solcher sind besondere Vorsichtsmaßregeln hinsichtlich Eintretender und aus den Ferien Zurückkehrender getroffen.

Wer auf ein ganzes Jahr eintritt, zahlt 25 L., bei dem Eintritt nur auf 1 Trimester werden 10 L., auf 2 Trimester 18 L. bezahlt. Dafür hat man Unterricht, Aufsicht, Verpflegung und Wohnung, Wäsche, überhaupt Alles in der Anstalt frei mit Ausnahme der Schulbücher, Kleiderreparatur und besonderer ärztlicher Behandlung. Es giebt Stipendien und Prämienfonds.

Ein Stipendienfonds des Kuratoriums giebt 25 L., ein sogenannter Goldsmith-Fonds ebensoviel auf's Jahr. Der Prämienfonds giebt es vier: einen des Kuratoriums von 20 L. und einen der Ackerbaugesel[illegible]aft von 10 L., zusammen 30 L. jährlich; einen von Goldsmith von [illegible] L. zu Preisen von 15 L. nebst goldener Medaille und 10 L. nebst [illegible]rer Medaille jährlich; endlich einen von Welton von 15 Guineen [illegible] 4

Preisen jährlich, bestehend aus einem silbernen Dintengeschirr und 3 Preisen in Büchern.

Die Preisvertheilungen finden zweimal im Jahre, eine im Juli, eine im Dezember statt und zwar öffentlich, jedesmal auf Grund von Prüfungen. Im Monat Dezember findet die allgemeine Anstaltsprüfung statt. Wie die Schüler in den einzelnen Fächern bestehen, wird durch Zahlen bis 50 (bei Zeichnen bis 30, bei Grammatik und Rechtschreiben bis 25) ausgedrückt, und am Schlusse für jeden Schüler die Summe gezogen. Wer die höchste Gesammtzahl bekommt, wird Kapitain für das Schuljahr. Am Schlusse des Schuljahres (Dezember) werden den Eltern oder Vormündern Zeugnisse zugesendet, und die Abgangszeugnisse werden vom Direktor und zwei Mitgliedern des Kuratoriums unterzeichnet. Im Frühjahr kam vormals eine Prüfungs-Kommission der Universität Oxford nach Ipswich und eine solche kommt neuerdings von der Universität Cambridge nach Framlingham.

Zu diesen Prüfungen kann sich melden und stellen, wer will. Wer bei der Oxforder Prüfung besteht, bekommt das Diplom als Associate of Arts (Meister der Künste und Gewerbe), und wer bei der Cambridger Prüfung besteht, erlangt ein Certifikate (Prüfungszeugniß). Die Oxforder Prüfung ist wegen erlahmender Theilnahme eingestellt worden. Die Cambridger Prüfungen in Framlingham haben sehr starken Zuspruch. Zu diesen Prüfungen schickt die Anstalt ebenfalls eingeschulte Zöglinge.

Im Frühjahr 1867 wurden 1100—1200 Bewerber geprüft, darunter befanden sich 24 Zöglinge der Anstalt, von denen 16 ihre Certifikate bekamen. Unter 787 im Französischen Geprüften erlangte ein Schüler von Framlingham Nr. 3, und unter 56 im Deutschen Geprüften einer aus Framlingham Nr. 2, welcher bei seinem Eintritte in die Anstalt das deutsche Alphabet noch niemals gesehen hatte. Es gereichte mir zu großer Befriedigung, daß bei der allgemeinen Anstaltsprüfung 7 Zöglinge Prämien für ihre Leistungen in der deutschen Sprache bekommen hatten. Höchst interessant aber war es für mich, in der gedruckten Schulnachricht über 1865 und 1866 die Ergebnisse der Wettkämpfe im Cricket-Spiele und jene im Fußballspiele, speziell mit Nennung der Namen der Sieger u. dergl. m., dargelegt zu finden. Dies ist nur für denjenigen Deutschen begreiflich, welcher selbst gesehen hat, wie sich Alt und Jung, Jedermän[illegible] [illegible], für diese Nationalspiele interessirt.

[illegible]anche von den englischen Einrichtungen dieser Lehranstalt wird man i[illegible]utschland weder nachahmen wollen noch können. Allein das Eigen[illegible]liche, was dieselbe in und an sich hat, schien mir bedeutend genug [illegible] um mich der Beschreibung insoweit zu widmen, als ich es in

Vorstehendem gethan habe. Es schien mir auch gerade zeitgemäß zu sein, dies zu wagen, da die Frage wegen Einrichtung der Ackerbauschulen bei uns, welche lange Zeit geschlossen schien, nun wieder geöffnet ist. Bei der Verhandlung derselben kann die Darstellung der Einrichtungen Englands wohl nützlich sein.

Nach dem Muster der Anstalt in Framlingham sind seit 1864 noch andere der Art entstanden und im Entstehen begriffen; eine in Cranley, Grafschaft Surrey, eröffnet im September 1865; eine in Hurstpierpoint, Grafschaft Sussex; die Devon-Schule, Grafschaft Devon und eine in Bedford, deren Zustandebringung der Herzog von Bedford sehr lebhaft und mit großem Beitrage als Aktienunternehmung mit Aussicht auf Dividende betreibt. Die Anstalt zu Framlingham ist ein freies Geschenk der Gründer zum Wohle der Grafschaft Suffolk.

Das jetzige Kuratorium, bestehend aus hervorragenden Förderern der Anstalt, ist durch das königliche Bestätigungspatent zusammengesetzt. Dasselbe schickt Männer, welche das Prüfen verstehen, außerordentlicher Weise zur Visitation der Anstalt und zur Prüfung der Zöglinge. Auch mir würde der Direktor die Prüfung gestattet haben, wenn zur Zeit Schule gehalten worden wäre.

Der monumentale Charakter der Anstalt im Hinblick auf den hohen Herrn, dessen Namen sie trägt, wird bei feierlichen Gelegenheiten gepflegt. So wurde am 24. Mai 1866 der Geburtstag der Königin gefeiert, auf der Terrasse vor dem Standbild ihres verstorbenen Gemahls die Volkshymne gesungen und derselben folgender Schlußvers beigefügt:

Mourn we the noble dead!
And, with uncovered head
Here, side by side,
Pray that like him we may
Faithfully, day by day,
In truth and virtue's stay
Ever abide!

XIX.

Eine Wiesenanlage nach Petersen'schem System.

(Mit einer Abbildung.)

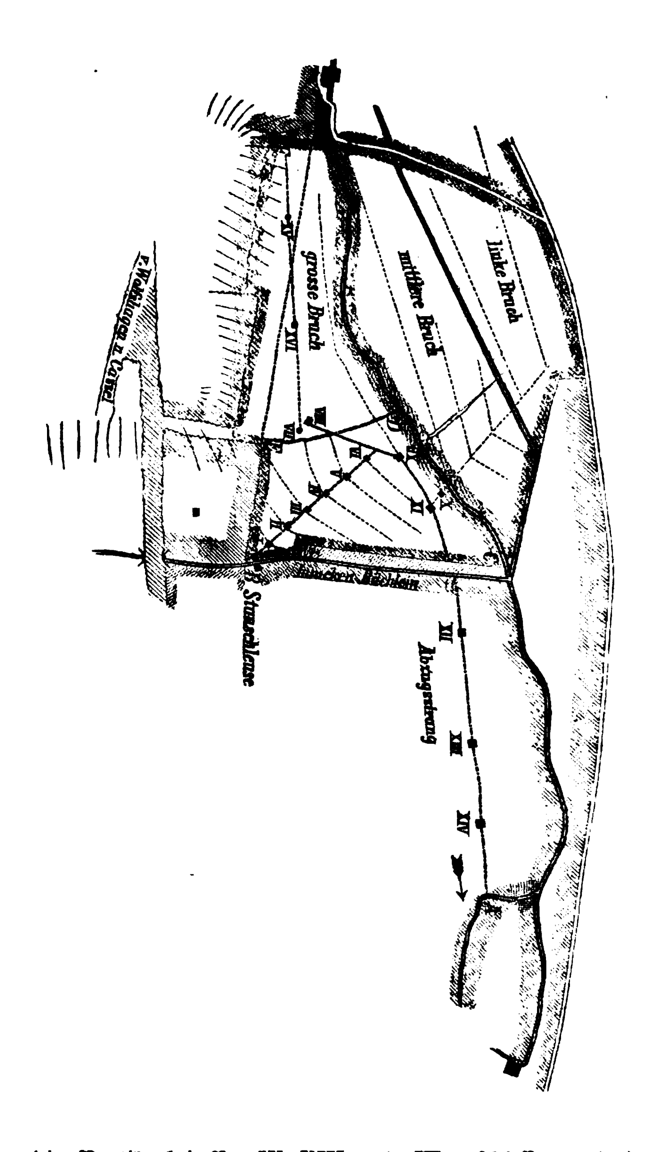
Aus dem Jahres-Berichte des landwirthschaftlichen Central-Vereins für den Regierungs-Bezirk Kassel.

Auch in vorigem Jahre wurde eine Reihe von Ent- und Bewässerungsanlagen meist aus Anlaß und mit Unterstützung der königlichen Kommission für landwirthschaftliche Angelegenheiten ausgeführt. Unter diesen ist namentlich eine sehr gelungene Drainbewässerung nach Petersen'schem System — als der ersten derartigen Anlage im Regierungsbezirke — zu gedenken. Sie befindet sich auf dem städtischen Bruch bei Wolfhagen, umfaßt eine Fläche von 25 Morgen und zerfällt in eine solche mit Ueberrieselung und eine solche mit Ueberstauung.

Die erstere findet sich auf der Fläche B C D E und letztere auf dem andern Theile des großen Bruches.

Bei B wurde eine Stauschleuse zum Zwecke der Anstauung des Einnekenbächleins um 2 Fuß errichtet und vermittelst eines kleineren Schützes, nebst Röhrenkammer die Anordnung getroffen, daß aus dem Staureservoir der Sammeldrain B D das zur Bewässerung dienende Wasser aufnehmen kann. Bei den Punkten I bis VI wurden Ventilkasten gesetzt und beträgt deren Entfernung von einander 50 Fuß und das Gefälle 1:500. Von diesen Punkten aus laufen sowohl Saugdrains, als über denselben Rieselgräben, erstere im Gefälle von 1:400, letztere dagegen horizontal. Zu dem Sammeldrain wurden 3½ zöllige Drainröhren, zu den kleinen Saugdrains 1 zöllige und zu den längeren Saugdrains zur einen Hälfte 1½ zöllige, zur anderen 1 zöllige Drainröhren verwendet.

Die Gefälleverhältnisse gestatteten nur auf dem mit B C D E bezeichneten Theile des Bruches eine Ueberrieselung, während der oberhalb gelegene Theil des großen Bruches zu einer Staubewässerung eingerichtet werden mußte. Deshalb wurde von dem Ventilkasten Nr. IV der linksseitige Saugdrain aus 3½ zölligen Drainröhren gebildet und mit dem ...meldrain F D in Kommunikation gebracht. Durch den Ventilkasten VII wurde bewirkt, daß bei der Berieselung der Fläche B C D E Kommunikation aufgehoben werden konnte. Soll nun der zur Stau...sserung eingerichtete Theil bewässert werden (wobei selbstredend die ...e bei B gestellt, d. h. das Wasserreservoir gebildet sein muß), so



werden die Ventile bei Nr. IV VIII und IX geschlossen und das Nr. VII sonst stets geschlossene Ventil geöffnet. Alsdann steigt das W ser des Linnekenbächleins in den Ventilkasten VII und VIII, sowie in aus Großalmeroder Thonröhren gebildeten Steigschachten XIV und

in die Höhe und überstaut den beinahe wagerechten Theil des großen Bruchs bis zu einer Höhe von durchschnittlich 6 Zollen. Es leuchtet ein, daß durch ein Heben der Ventile bei Nr. VIII und IX die Entwässerung vor sich geht, wobei selbstverständlich das Ventil Nr. VII wieder geschlossen und das Staubrett bei B gezogen werden muß.

Das Ventil Nr. X dient zum Absperren, resp. Ausspülen der bereits vor Jahren ausgeführten Drainage des mittlern und linken Bruches und wird zum letzteren Zweck nur das Ventil im Hauptsammelpunkt XI geschlossen, während alle übrigen geöffnet werden, um das Bachwasser in voller Stärke nach und nach in das betreffende Röhrennetz zu pressen. Wird alsdann das Ventil Nr. IX geschlossen und das bei Nr. XI geöffnet, so gelangt das in das Röhrennetz eingepreßte Wasser, wegen der größeren Druckhöhe, mit erhöhter Geschwindigkeit zum Abfluß. Durch ein öfteres Wiederholen dieser Manipulation wird ein vollkommenes Ausspülen des Röhrennetzes, welches in stark eisenschüssigem Boden liegt, erzielt. Das Schließen des Ventils Nr. IX geschieht hierbei, um während des Abfließens des Wassers aus dem kleinen und mittleren Bruche das Wasser im großen Bruche zurückzuhalten. Aehnlich wird mit dem Ventil Nr. X verfahren, wenn eine Ausspülung oder ein rascherer Abfluß des großen Bruches erzielt werden soll.

In dem 1000 Fuß langen, aus einem Strange 6 zölliger und einem Strange 5 zölliger Drainröhren bestehenden und ein Gefälle von 1' 7'' habenden Abzugsstrange sind zum Zwecke des Ausspülens an 3 Punkten Ventile angebracht. Dies war nöthig, weil Massen Eisenoxydhydrats in gallertartigem Zustande diesen schon früher bestandenen Abzugsstrang öfters verstopften und dadurch den Abfluß des Wassers wesentlich hinderten. Fände ein ständiger ungehinderter Abzug durch diesen Hauptstrang statt, so würde man von der erwähnten Einrichtung abgesehen haben. In Wolfshagen herrscht aber die üble Sitte, den Flachs in den öffentlichen Flüssen zu rösten. Auch geschieht dies in dem Graben, in welchen jener Abzugsstrang mündet. Hierdurch wird ein sehr nachtheiliger Rückstau in dem Abzugsstrange und in einem großen Theile des Röhrennetzes veranlaßt, dessen Nachtheile nach aufgehobenem Rückstau durch jene Ventile beseitigt werden.

Die Thonventile wurden aus der Fabrik von Niemann und Bie- zu Flensburg bezogen, die übrigen Arbeiten durch Handwerker in lfhagen angefertigt. Die Kosten belaufen sich pr. Morgen auf 25 Thlr. Melioration wurde vom Ingenieur Schmidt projektirt und deren ührung von diesem geleitet und überwacht.

XX.

Mastungs-Versuche mit Southdown-Merino-Schafen auf der Versuchs-Station Braunschweig, ausgeführt im Winter 1864/65.

Von F. Stohmann.

(Aus dem Journal für Landwirthschaft.)

(Schluß.)

Kosten der Fütterung.

Die Thiere erhielten bis zum 1. Mai dasselbe Futter, welches sie in der letzten Zeit der ersten Periode erhalten hatten. Vom 1. Mai ab wurde die Ration dem inzwischen wieder gestiegenen Lebendgewicht entsprechend erhöhet.

Die Rationen sind aus den Futtertabellen zu ersehen. Zur Berechnung der Preise werden die oben angegebenen Zahlen benutzt.

Abth. I (5 Stück).

165	Pfd.	Kleeheu . . .	33,0 Gr.
159,8	„	Weizenstroh . .	21,6 „
555,4	„	Kartoffeln . .	81,6 „
150,6	„	Leinkuchen . .	97,9 „
2,74	„	Salz	0,4 „
		Im Ganzen	234,5 „
		Kosten pro Tag und Stück .	1,421 „

Abth. II (6 Stück).

198	Pfd.	Kleeheu . . .	39,6 Gr.
197,2	„	Weizenstroh .	26,6 „
902,1	„	Kartoffeln . .	132,6 „
88,6	„	Leinkuchen . .	57,6 „
3,3	„	Salz	0,5 „
		Im Ganzen	256,9 „
		Kosten pro Tag und Stück	1,297 „

Abtheilung III.

198	Pfd.	Kleeheu . . .	39,6	Gr.
328,3	"	Weizenstroh .	44,3	"
387,3	"	Kartoffeln . .	56,9	"
101,1	"	Leinkuchen . .	65,7	"
3,3	"	Salz	0,5	"
		Im Ganzen	207,0	"
Pro Tag und Stück . .			1,045	"

Abtheilung IV.

198	Pfd.	Kleeheu . . .	39,6	Gr.
274,5	"	Weizenstroh .	37,1	"
255,3	"	Kartoffeln . .	37,5	"
190,2	"	Leinkuchen . .	123,6	"
3,3	"	Salz	0,5	"
		Im Ganzen	238,3	"
Pro Tag und Stück . .			1,203	"

Darnach berechnen sich die Kosten der Zunahme des Lebendgewichts (Fleisch- und Fettzuwachs und Wolle) folgendermaßen:

	Pro 100 Pfd.	Pro 1 Pfd.
Abth. I. . .	17 Thlr. 11 Gr.	5,21 Gr.
" II. . . .	17 " 28 "	5,38 "
" III. . . .	15 " 12 "	4,62 "
" IV. . . .	17 " 13 "	5,23 "

Während des Versuchs hatten wir eine durchschnittliche Wollzunahme von 0,368 Pfd. gewaschener Wolle. Berechnen wir wie früher den Werth der Wolle mit 17,7 Gr. pro Pfd., so beträgt dies für die Dauer des Versuchs 6,51 Gr., oder pro Tag 0,197 Gr.

Kürzt man diesen Betrag von den täglichen Futterkosten, so erhält man die Produktionskosten des Fleisch- und Fettzuwachses.

	Kosten des Futters Gr.		Werth des Wollzuwachses Gr.		Differenz
Abth. I.	1,421	—	0,197	=	1,224
" II.	1,297	—	0,197	=	1,100
" III.	1,045	—	0,197	=	0,848
" IV.	1,203	—	0,197	=	1,006

Die Zunahme an Fleisch- und Fett kostet daher

		1 Pfd.	100 Pfd.
Abth.	I.	4,75 Gr.	15 Thlr. 25 Gr.
„	II.	4,87 „	16 „ 7 „
„	III.	4,02 „	13 „ 12 „
„	IV.	4,68 „	15 „ 18 „

Die Produktion war daher in der zweiten Periode erheblich kostspieliger als in der ersten, im Allgemeinen jedoch noch wohlfeil.

Zusammensetzung und Ausnutzung des Futters.

Zur Berechnung der Zusammensetzung des Futters sind die Analysen der früheren Tabelle benutzt. Für die Leinkuchen und Kartoffeln wurden jedoch nicht die Durchschnittszahlen der drei Analysen verwandt, sondern nur die Analysen, welche mit C bezeichnet sind, da die Vorräthe, deren Zusammensetzung durch A u. B repräsentirt wird, mittlerer Weile völlig zu Ende gegangen waren.

	Stickstoffhaltige Nährstoffe Pfd.	Stickstofffreie Nährstoffe Pfd.	Darin Fett Pfd.	Organische Trockensubstanz Pfd.
Abtheilung I. (5 Stück)				
165 Pfd. Kleeheu	11,55	55,77	4,04	118,30
159,8 „ Weizenstroh	4,09	57,22	1,09	127,07
555,4 „ Kartoffeln	10,94	107,80	0,44	122,08
150,6 „ Leinkuchen	44,67	85,90	18,98	115,72
Im Ganzen	71,25	306,69	24,55	483,17
Abtheilung II. (6 Stück)				
198 Pfd. Kleeheu	13,86	66,92	4,85	141,97
197,2 „ Weizenstroh	5,05	70,62	1,34	156,81
902,1 „ Kartoffeln	17,77	175,10	0,72	198,28
88,6 „ Leinkuchen	26,28	50,54	11,16	68,08
Im Ganzen	62,96	363,18	18,07	565,14
Abtheilung III.				
198 Pfd. Kleeheu	13,66	66,92	4,85	141,97
328,3 „ Weizenstroh	8,40	117,56	2,23	261,06
387,8 „ Kartoffeln	7,63	75,17	0,31	85,13
101,1 „ Leinkuchen	30,00	57,67	12,74	77,69
Im Ganzen	59,69	317,32	20,13	565,85
Abtheilung IV.				
198 Pfd. Kleeheu	13,86	66,92	4,85	141,
274,5 „ Weizenstroh	7,03	98,30	1,87	218,2
255,3 „ Kartoffeln	5,29	49,55	0,20	56,11
190,2 „ Leinkuchen	56,41	108,49	23,97	146,1
Im Ganzen	82,59	323,26	30,89	562,5

Hiernach berechnet sich der Konsum an Nährstoffen pro Tag und Stück zu:

	Stickstoffhaltige Nährstoffe Pfd.	Stickstofffreie Nährstoffe Pfd.	Darin Fett Pfd.	Organische Trockensubstanz Pfd.
Abtheilung I.	0,482	1,859	0,149	2,928
„ II.	0,318	1,834	0,091	2,854
„ III.	0,303	1,603	0,102	2,858
„ IV.	0,417	1,632	0,156	2,841

Setzt man die stickstoffhaltigen Nährstoffe = 1, so ergiebt sich folgendes Mischungsverhältniß der einzelnen Nährstoffe:

	Stickstoffhaltige Nährstoffe Pfd.	Stickstofffreie Nährstoffe Pfd.	Darin Fett Pfd.	Organische Trockensubstanz Pfd.
Abtheilung I.	1 :	4,30 :	0,34 :	6,78
„ II.	1 :	5,77 :	0,29 :	8,97
„ III.	1 :	5,29 :	0,34 :	9,43
„ IV.	1 :	3,91 :	0,37 :	6,81

Für die Berechnung des Nährstoffkonsums für 1000 Pfd. kahlgedachte Thiere legen wir die Durchschnittsgewichte der kahlen Thiere zu Grunde, also:

$$\text{Abth. I.}\ \frac{81{,}92 + 90{,}46}{2} = 86{,}19\ \text{Pfd.}$$

$$\text{„ II.}\ \frac{79{,}28 + 86{,}77}{2} = 83{,}02\ \text{„}$$

$$\text{„ III.}\ \frac{74{,}62 + 81{,}62}{2} = 78{,}12\ \text{„}$$

$$\text{„ IV.}\ \frac{79{,}71 + 86{,}80}{2} = 83{,}25\ \text{„}$$

Konsum pro 1000 Pfd. kahle Schafe

	Stickstoffhaltige Nährstoffe Pfd.	Stickstofreie Nährstoffe im Ganzen Pfd.	Darin Fett Pfd.	Organische Trockensubstanz Pfd.
Abth. I.	5,01	21,57	1,73	33,97
„ II.	3,83	22,09	1,09	34,38
„ III.	3,88	20,52	1,31	36,58
„ IV.	5,01	19,60	1,87	34,13

Beim Ueberblick dieser Zahlen fallen zwei Umstände sofort ins Auge:

1. Der weit höhere absolute Konsum an Nährstoffen im Vergleich zu der ersten Periode. Dies erklärt sich dadurch, daß wir für die Berechnung jeder Periode den durchschnittlichen Konsum der ganzen Zeit in Rechnung gezogen haben. Die Futterrationen sind nach dem Lebendgewicht normirt, der Art, daß anfangs ein schwächeres Futter gegeben wurde und damit allmälig, in dem Maße wie das Lebendgewicht zunahm, eine Steigerung vorgenommen wurde. Es hat durchaus kein plötzlicher Uebergang stattgefunden, wie aus den Zahlen bei Außerachtlassung dieser Berechnungsweise hervorgehen könnte, sondern die Thiere hatten in der That am Schluß der ersten Periode genau dasselbe Futter, welches sie während des größten Theils der zweiten Periode bekamen.

2) Bei dem Konsum pro 1000 Pfd. Lebendgewicht der weit höhere Gehalt an stickstofffreien Nährstoffen, bei fast gleich gebliebener Menge an stickstoffhaltigen Nährstoffen.

Die Thiere zeigten durchschnittlich, vorzugsweise aber in Abth. III. und IV., in der zweiten Periode eine weit größere Freßlust wie in der ersten. Da ihnen aber nur ein ihrem Lebendgewicht entsprechendes Beifutter gegeben wurde, so hielten sie sich an das Stroh und konsumirten von diesem außerordentlich große Quantitäten. Die pro Tag und Stück berechneten Zahlen der Futtertabellen liefern den Beweis dafür und damit die Erklärung für die verhältnißmäßig hohen Zahlen der stickstofffreien Nährstoffe. —

Vergleichen wir nun auch die Effekte der verschiedenen Futtermischungen in den einander korrespondirenden Abtheilungen mit einander, ebenso, wie wir es für die erste Versuchsperiode gethan haben. Wir sehen aus dem pro Tag und Stück berechneten Konsum an Nährstoffen, zunächst daß eine fast absolute Uebereinstimmung in allen vier Abtheilungen in Bezug auf die organische Trockensubstanz stattfand. Sehr annähernd gleich ist Abth. I. und IV. in Bezug auf stickstoffhaltige Nährstoffe und Fett, während

Abth. I. 1,859 Pfd.
„ IV. 1,632 „

stickstofffreie Nährstoffe im Ganzen erhielt, also Abth. I. 0,227 Pfd. mehr.

Der Fleischzuwachs betrug pro Tag und Stück

Abth. I. 0,258 Pfd.
„ IV. 0,215 „

Also durch die höhere Menge von stickstofffreien Nährstoffen, ' gleicher Menge von stickstoffhaltigen, auch wieder höherer Fleisch- u Fettansatz.

Dasselbe ergiebt sich wieder bei den korrespondirenden Abth. II. und III. Bei gleichen Mengen von stickstoffhaltigen Nährstoffen gaben

Abth. II. 1,834 Pfd.
" III. 1,603 "

stickstofffreie Nährstoffe resp.

Abth. II. 0,226 Pfd.
" III. 0,211 "

Fleischzuwachs. Die Differenz ist hier allerdings nicht so bedeutend wie in Abth. I. und IV., aber immerhin dennoch konstatirbar.

Beim Vergleich der Abth. I und II. unter einander und III. und IV. unter einander, ergiebt sich, wie in der ersten Periode, daß bei gleichen Mengen von stickstofffreien Nährstoffen jedesmal durch die größere Menge von stickstoffhaltigen Nährstoffen die größere Menge von Zuwachs erzeugt ist. Vergleichen wir nun auch

Abth. II. Minimum Nh + Maxim. Nfr.
" IV. Maximum Nh + Minim. Nfr.

so sehen wir, daß die Fleisch- und Fettzunahmen sind:

Abth. II. 0,226 Pfd.
" III. 0,215 "

Es hat daher hier in Abth. IV. der Ueberschuß an stickstoffhaltigen Stoffen den Mangel an stickstofffreien nicht zu decken vermocht. Oder mit anderen Worten, bei gleichen Mengen an organischer Trockensubstanz im Futter erreicht man am Ende der Mastung bei einem Verhältniß der Nährstoffe 1 : 5,77 dasselbe oder mehr als bei einem Verhältniß der Nh.: Nfr. = 1 : 3,91.

Die Abth. I. und III. sind nicht vergleichbar, weil in I. für beide Nährstoffe Maximal- und in III. für beide Nährstoffe Minimal-Futter gegeben wurde. Es ist selbstverständlich, daß Abth. I. mehr produziren mußte wie III.

Vergleichen wir nun noch die täglichen Gewichtszunahmen der kahlen Thiere in beiden Perioden:

	Erste Versuchsperiode	Zweite Versuchsperiode
Abth. I.	0,231 Pfd.	0,258 Pfd.
" II.	0,189 "	0,226 "
" III.	0,156 "	0,211 "
" IV.	0,195 "	0,215 "

In allen Fällen ohne Ausnahme haben wir daher in der zweiten ..ode eine ungleich stärkere Zunahme an Fleisch- und Fettzuwachs wie ..er ersten. Hierauf können zwei Umstände influirt haben:

1) Die höhere Temperatur der Luft. Die erste Periode fiel in die kältesten Wintermonate, der Stall bot den Thieren nicht Schutz vor der Kälte. Es mußte daher eine große Menge Nährstoffe verbraucht werden, um die Eigenwärme des Körpers aufrecht zu erhalten, Nährstoff, der sonst zur Fleisch- und Fettbildung hätte dienen können.

2) Die größere Menge von Futter und die naturgemäß erfolgende Vergrößerung des Verdauungsapparates, denn man darf nicht zu berücksichtigen unterlassen, daß wir es mit Lämmern, mit jungen, noch in Wachsthum begriffenen Thieren zu thun haben. Es wurde mithin während der zweiten Periode eine größere Menge von Futterresten in dem vergrößerten Verdauungsapparate zurückgehalten und diese mußte nothwendigerweise auf die Körpergewichtsvermehrung von Einfluß sein, ohne daß man jedoch im Stande ist zu ermitteln, wie weit dieses der Fall ist.

Da es nicht möglich ist, die Größe dieses Faktors irgend wie annähernd zu bestimmen, und da es wahrscheinlich ist, daß dieselbe in allen vier Abtheilungen annähernd gleich ist, so können wir den dadurch bewirkten Fehler außer Acht lassen und unter der ausgesprochenen Voraussetzung: daß die Volumzunahme des Verdauungsapparates und damit die Anhäufung der Speisereste in allen Abtheilungen gleich ist, — können wir die Ausnutzungsverhältnisse des Futters durch die Fleisch- und Fettproduktion hier ebenso wie für die erste Periode berechnen.

Der wägbare Fleisch- und Fettzuwachs (Lebendgewichtszunahme nach Abzug des Wollzuwachses) der zweiten Periode betrug für

	100 Pfd Nährstoffe im Ganzen Pfd.	100 Pfd. stickstoffhaltige Nährstoffe Pfd.
Abth. I.	11,26	59,72
„ II.	10,50	71,06
„ III.	11,07	69,64
„ IV.	10,60	51,56

Die Ausnutzung des Futters ist hier zwar noch eine höchst günstige, aber nicht mehr in demselben Maße wie in der ersten Versuchsperiode. Es mußte daher die höhere Gewichtszunahme mit einem unverhältnißmäßig größeren Aufwande an Nährstoffen erkauft werden. Betrachten wir die Nährstoffe im Ganzen, so zeigt sich, daß die größte Menge von Nährstoffen, das Maximalfutter in I., verhältnißmäßig am günstigsten ar nutzt wurde.

Unverkennbar ist dagegen, daß in dieser Versuchsperiode die [illegible] nutzung der stickstoffhaltigen Nährstoffe in einem ganz genauen Zusam[illegible] hange mit der Menge der gleichzeitig konsumirten stickstofffreien Nährst[illegible] stand. Denn:

	Im Futter			
	Stickstoffhaltige Nährstoffe Pfd.		Stickstofffreie Nährstoffe Pfd.	Fleischzuwachs pro 100 Pfd. stickstoffhaltige Nährstoffe.
Abth. II.	100	+	577	71,06
„ III.	100	+	529	69,64
„ I.	100	+	430	59,72
„ IV.	100	+	391	51,56

Vergleichen wir nun die in diesen Versuchen erzielten Ausnutzungen des Futters mit denen unserer früheren Versuche:

1862/63 Dreijährige Franken	Futter pro 1000 Pfd. Lebendgewicht kahler Schafe, bestehend aus:						Fleisch- und Fettzuwachs	
	Stickstoffhalt. Nährstoffe	Stickstofffreie Nährstoffe	Fett	Organische Trockensubstanz	Verhältniß von		per 100 Pfd. Nährstoffe	100 Pfd. stickstoffhaltige Nährstoffe
Erste Periode	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Nh :	Nfr.	Pfd.	Pfd.
Abtheilung I.	4,0	18,7	—	29,0	100	467	6,19	35,05
„ II.	2,1	20,5	—	30,1	100	976	3,27	35,75
„ III.	3,5	19,5	—	30,5	100	557	3,98	26,40
„ IV.	2,25	20,5	—	30	100	911	3,24	32,83
Zweite Periode								
Abtheilung I.	3,7	17,6	—	28,0	100	476	6,86	36,64
„ II.	2,0	20,5	—	30,7	100	1025	6,99	76,21
1864 gemeinschaftlicher Versuch in Braunschweig und Weende. Southdown-Merino und Merino in verschiedenem Alter.								
S.-M. 1jährig (W.)	4,6	17,4	—	27,6	100	378	10,67	51,18
Desgl. (Br.)	4,6	19,3	—	33,3	100	420	13,13	68,14
Desgl. 2jährig (W.)	4,6	18,2	—	29,6	100	396	10,66	53,24
Desgl (Br)	4,9	20,8	—	35,0	100	402	10,54	54,96
M. 1½jährig (W.)	4,6	18,2	—	29,4	100	396	7,98	39,30
Desgl. 2 „ (Br.)	4,3	18,0	—	30,3	100	419	6,35	33,25
Desgl 2½ „ (W.)	4,7	18,7	—	30,4	100	398	8,75	43,72
Desgl. 7 Monat (W.)	4,3	16,0	—	27,4	100	393	9,93	49,08
Desgl. 1jährig (Br.)	4,7	20,4	—	34,8	100	434	7,80	41,96
1864/65 Southdown-Merino. Einjährig. Erste Periode.								
Abtheilung I.	4,98	20,01	1,40	34,19	100	409	13,37	67,54
„ II.	3,77	20,81	0,92	33,89	100	551	11,25	73,26
„ III.	3,81	18,85	1,10	34,59	100	494	10,50	62,40
„ VI.	5,07	18,75	1,57	34,56	100	369	11,97	56,19
[Zw]eite Periode.								
[Abth]eilung I.	5,01	21,57	1,73	33,97	100	430	11,26	59,72
„ II.	3,83	22,08	1,09	34,28	100	577	10,50	71,06
III.	3,88	20,52	1,31	36,58	100	529	11,07	69,64
IV.	5,01	19,60	1,87	34,13	100	391	10,50	51,56

Die Tabelle weist nach, daß die Ausnutzung der Nährstoffe in diesen Versuchen eine außerordentlich hohe war, daß ähnliche Zahlen nur bei den Versuchen vom Frühjahr 1864 bei den Southdown-Merino-Hammeln erreicht wurden.

Zieht man eine noch größere Zahl von weiteren Versuchen in den Vergleich, die Mastungsversuche Henneberg's, so ergiebt sich die ungleich höhere Verwerthung der Futterstoffe durch die Southdown-Merino im Gegensatz zu den Negretti. Der Durchschnitt von 10 Versuchen vom Jahre 1858—1862 ergiebt eine Verwerthung von 100 Th. stickstoffhaltigen Nährstoffen durch 26,36 Pfd. Fleisch- und Fettzuwachs, mit einem Maximum von 36,5 und einem Minimum von 19,0 Pfd. Die Minimalzahl für Southdown-Merino giebt für 100 Pfd. stickstoffhaltige Nährstoffe 51,18 Pfd., die Maximalzahl 73,26 Pfd. Fleisch- und Fettzuwachs.

Ebenso stellt sich die Ausnutzung der Gesammtnährstoffe. 100 Pfd. derselben lieferten im Durchschnitt der zehn Weender Versuche mit Negretti-Hammeln 5,3 Pfd. Fleisch- und Fettzuwachs, mit einem Maximum von 7,51 Pfd. und einem Minimum von 2,96 Pfd. Bei den Southdown-Merino war dagegen die Produktion in Minimo 10,80, in Maximo 13,87 Pfd.

Die Nährstoffe des Futters, welche nicht in Fleisch und Fett verwandelt wurden, finden sich (mit Ausnahme der zur Respiration verbrauchten) im Miste wieder. Die Negretti müssen daher bei gleichem Futter einen gehaltreicheren Mist produziren wie die Southdown Schafe. Da es aber sicherlich nicht der Zweck des Mästers ist, Mist zu produziren, so wird man mit weit größerem Vortheil sich für die Zwecke der Mastung den Kreuzungsprodukten zuwenden.

Rentabilitätsberechnung des ganzen Versuchs und Ursachen, welche auf dieselbe von Einfluß gewesen sind.

Die oben gestellten Fragen sind im Wesentlichen durch die verschiedenen Berechnungen der Ausnutzung der Futterstoffe und der Produktionskosten des Fleischzuwachses beantwortet worden. Das Resultat des Versuches ist, was Ausnutzung der Nährstoffe und billige Produktion des Fleischzuwachses betrifft, unzweifelhaft ein günstiges in allen Abtheilungen. Doch zeigt sich, daß im Allgemeinen in Abth. III, wo das Minimalfutter (auf 1000 Pfund Lebendgewicht annähernd 3,6 Pfd. Nh. und 18 Pf Nfr.) allerdings die geringste Körpergewichtszunahme hervorbrachte, doc diese geringe Zunahme durch die unverhältnißmäßig billigeren Futte kosten wieder gedeckt wurde, so daß hier das Pfund Fleischzunahme mi dem geringsten Aufwand an Kosten erzielt wurde.

Die höchste Ausnutzung der Futterstoffe und billige Produktion des Zuwachses sind gewiß die wichtigsten Aufgaben des Mästers und vom wissenschaftlichen Standpunkt ist die gegebene Aufgabe durch die Ermittelung der hierauf bezughabenden Faktoren jedenfalls als gelöst zu betrachten.

Für die Praxis kommt jedoch ein anderer Punkt wesentlich mit in Betracht: das Verhältniß des Einkaufspreises der mageren Thiere zu dem Verkaufspreise der fetten Thiere, und man kann schon a priori folgern, daß eine Rente nur dann zu erzielen ist, wenn der Verkaufspreis von 100 Pfund Lebendgewicht der fetten Thiere den Einkaufspreis von 100 Pfd. Lebendgewicht der mageren Thiere um ein erhebliches übersteigt. Die Verhältnisse des Viehhandels, welche gegenwärtig auf das ganze nordwestliche Deutschland, und wohl noch weiter, influiren: große Nachfrage im Herbst nach magerem Vieh seitens der Mastwirthschaften und Nothwendigkeit des Verkaufs der fetten Thiere im Frühjahr drängen aber darauf hin, die Differenz zwischen Einkaufspreis und Verkaufspreis immer mehr zu verringern, und wir sehen, sobald durch Eröffnung neuer Absatzgebiete, durch den Verkauf der fetten Thiere nach England, günstigere Verkaufspreise erzielt werden, daß dann auch sofort die Einkaufspreise dem entsprechend steigen.

Auf den aus der Mastung zu erzielenden Gewinn hat noch ein anderer Umstand bedeutenden Einfluß, nämlich: die Größe der durch das Mastfutter zu erzeugenden Gewichtsvermehrung.

Da selbst im allergünstigsten Falle, selbst bei den höchsten Verkaufspreisen, das Pfund Lebendgewicht fetter Thiere niemals so hoch bezahlt wird, wie selbst bei billigster Produktion das Pfund Fleischzuwachs zu stehen kommt (100 Pfd. Fleischzuwachs kosteten in allen Versuchen niemals unter 13 Thaler, während ein Verkaufspreis von 100 Pfd. Lebendgewicht fett von 9 Thaler ungemein günstig ist), so ist es ganz klar, daß bei gleichbleibendem Ankaufspreis des Lebendgewichtes ein ganz anderes Resultat des Gewinnes sich herausstellen wird, wenn man in einem Falle durch das Mastfutter eine Gewichtsvermehrung von 30 Pfd. und in einem anderen Falle nur eine Gewichtsvermehrung von 10 Pfund hervorzubringen hat. Wir werden später hierauf zurückkommen und dieses näher begründen.

Die erwähnten Verhältnisse haben im hohem Grade auf das Resultat des Versuchs eingewirkt und gegen alles Erwarten, trotz der billigen Produktion, trotz der hohen Ausnutzung der Futterstoffe dahin geführt, daß nicht allein in keinem Falle ein Gewinn erzielt, sondern überall mit baarem Verlust gearbeitet wurde.

Die folgenden Berechnungen werden dieses nachweisen.

Die Thiere wurden im mageren Zustande das Paar zu 10 Thalern, das Stück also zu 5 Thalern = 150 Gr. angekauft. Der besseren Uebersicht halber mögen gleich von vorn herein die Werthe der Wolle aus den Berechnungen eliminirt werden. Wir wissen aus Früherem die Menge der Wolle, welche die mageren Thiere trugen und die Menge der Wolle, welche während des Versuchs nachgewachsen war. Ziehen wir den Werth, den Verkaufspreis, der ersteren von dem Ankaufspreis des mageren Thieres ab und den Werth des Nachwuchses von den Futterkosten, so erhalten wir durch Addition der beiden Reste die Gestehungskosten des fetten geschorenen Thieres, denn diese berechnen sich offenbar aus dem Werth des kahlen mageren Thieres und den Kosten der Fütterung, nachdem von letzteren der Werth der durch das Futter erzeugten Wolle abgezogen ist. Das Gewicht der gewaschen gedachten Wolle betrug zu Anfang des Versuchs:

Abth. I.	II.	III.	IV.
1,94 Pfd.	2,08 Pfd	2,07 Pfd.	1,88 Pfd.

und der Werth derselben (17,7 Gr. pr. Pfd.)

34,34 Gr.	36,82 Gr.	36,64 Gr.	33,28 Gr.

Ziehen wir diese Werthe von dem Ankaufspreis der Thiere: 150 Gr. ab, so verbleibt der Ankaufswerth der kahl gedachten Thiere:

115,66 Gr.	113,18 Gr.	113,36 Gr.	116,72 Gr.

Nehmen wir den Durchschnitt dieser Werthe, so kommt auf jedes Thier zu Anfang des Versuchs.

Werth der Wolle . . .	35,27 Gr.
Werth des übrigen Körpers	114,73 Gr.
Im Ganzen	150,00 Gr.

Das durchschnittliche Gewicht aller 24 Thiere zu Anfang des Versuchs betrug im kahlen Zustande 56,68 Pfd., mithin ist 1 Pfd. Lebendgewicht bezahlt mit $\frac{114,73}{56,68} = 2,024$ Gr.

Bei dem früheren vergleichenden Versuch kosteten kahle, magere Southdown-Merino und Merino-Hammel pro Pfund 1,786 Gr.; bei den Versuchen mit Frankenhammeln vom Jahre $18^{62}/_{63}$ kostete 1 Pfd. Lebendgewicht incl. Wolle 1,731 Gr. bei einem durchschnittlichen Lebendgewichte von 90 Pfd.

Die zu diesem Versuche dienenden Thiere sind mithin theuer bezahlt.

Die Futterkosten betrugen:

Abth.	I.	116 Tage	à 1,041 Gr.	+ 33 Tage	à 1,421 Gr.	=	167,65 Gr.
„	II.	116 „	à 0,965 „	+ 33 „	à 1,297 „	=	154,74 „
„	III.	116 „	à 0,808 „	+ 33 „	à 1,045 „	=	128,21 „
„	IV.	116 „	à 0,950 „	+ 33 „	à 1,208 „	=	149,90 „

Von diesen Futterkosten wurde ein Theil gedeckt durch den Werth der zugewachsenen Wolle. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß nur der während der ersten Periode von 116 Tagen gewonnene Zuwachs verwerthet werden konnte, da die Thiere ganz am Schluß des Versuchs nicht zum zweiten Male geschoren werden konnten, sondern sammt der während der letzten 33 Tage nachgewachsenen Wolle verkauft wurden; der Werth dieser Wollmenge betrug nach dem Probescheeren 6½ Gr. pr. Thier.

Der Wollzuwachs während der ersten Periode hatte folgenden Werth.

Abth.	I.	16,64 Gr.
„	II.	21,77 „
„	III.	21,95 „
„	IV.	15,93 „

Diese sind von den Futterkosten abzuziehen, also:

		Futterkosten im Ganzen		Davon gedeckt durch Wollzuwachs		Differenz
Abth.	I.	167,65 Gr.	—	16,64 Gr.	=	151,01 Gr.
„	II.	154,74 „	—	21,77 „	=	132,97 „
„	III.	128,21 „	—	21,95 „	=	106,26 „
„	IV.	149,90 „	—	15,93 „	=	138,97 „

Wir bemerken hier, daß der Zufall in Abth. II. und III. Thiere gebracht hatte, welche nicht allein bereits zu Anfang des Versuchs etwas wollreicher waren wie die übrigen, sondern daß namentlich auch der Wollnachwuchs in diesen beiden Abtheilungen ein erheblicherer war wie in den Abtheil. I. und IV. Die Abth. II. und III. hatten im ursprünglichen Wollreichthum eine Avance von 2—3 Gr., im Nachwuchs etwa 5 Gr., im Ganzen also 7—8 Gr. gegen die übrigen, wodurch die Geldrechnung nicht unerheblich alterirt wird. Da diese Zahlen aus direkten Beobachtungen abgeleitet sind, so ist Nichts daran zu ändern. Sie liefern aber einen weiteren Beweis dafür, wie schwierig es ist, derartige Versuche anzustellen und wie vielfache Umstände bei der Beurtheilung von aus Durchschnittszahlen ermittelten Werthen zu berücksichtigen sind.

Zu dem durch den Wollnachwuchs nicht gedeckten Theil der Futterkosten haben wir den ermittelten Ankaufswerth der kahlen mageren Thiere anzurechnen, um den Selbstkostenpreis der fetten Thiere zu finden, also:

		Rest der Futterkosten		Ankaufswerth der kahlen Thiere		Selbstkostenpreis der fetten Thiere
Abth.	I.	151,01 Gr.	+	115,66 Gr.	=	266,67 Gr.
„	II.	132,97 „	+	113,18 „	=	246,15 „
„	III.	106,26 „	+	113,36 „	=	219,62 „
„	IV.	133,97 „	+	116,72 „	=	250,69 „

Nach dem Durchschnitt der drei letzten Wägungen vom 8., 9. und 10. Mai wogen die Thiere in Abth. I. 90,94 Pfd. danach kostete also die Produktion von 100 Pfd. Lebendgewicht:

$$\frac{266{,}67 \times 100}{90{,}94} = 293{,}24 \text{ Gr.} = 9 \text{ Thlr. } 23{,}24 \text{ Gr.}$$

in den übrigen Abtheilungen also:

Produktionskosten von 100 Pfd. Lebendgewicht:

Abth. I. $\frac{266{,}67 \times 100}{90{,}94}$ = 293 Gr. = 9 Thlr. 23 Gr.

Abth. II. $\frac{246{,}15 \times 100}{87{,}25}$ = 282 Gr. = 9 Thlr. 12 Gr.

Abth. III. $\frac{219{,}62 \times 100}{82{,}10}$ = 268 Gr. = 8 Thlr. 28 Gr.

Abth. IV. $\frac{250{,}69 \times 100}{87{,}28}$ 287 Gr. = 9 Thlr 17 Gr.

Bei den früheren Versuchen hatten die Produktionskosten der Southdown-Merino betragen in den einzelnen Abtheilungen pro 100 Pfd. Lebendgewicht: 7 Thlr. 21 Gr. — 7 Thlr. 23 Gr. — 7 Thlr 20 Gr. — 8 Thlr. 7 Gr., dabei waren die Kosten des Fleischzuwachses pro Pfund nicht niedriger wie bei diesem Versuch!

Da die fetten Thiere zu 8½ Thlr. pro 100 Pfd. Lebendgewicht verkauft wurden, so zeigt sich, daß bei allen die Produktionskosten höher wie der Verkaufspreis waren. Uebertragen wir die Berechnungen auf die einzelnen Thiere, so haben wir das Lebendgewicht mit dem Verkaufspreis $\frac{8^1/_2 \text{ Thlr.}}{100}$ = 2,55 Gr. pro Pfd. zu vergleichen:

Abth.	I.	90,94 Pfd.	×	2,55	=	231,90 Gr.
„	II.	87,25 „	×	2,55	=	222,49 „
„	III.	82,10 „	×	2,55	=	209,35 „
„	IV.	87,28 „	×	2,55	=	222,56 „

Darnach ergiebt sich das Geldresultat für jedes einzelne Thier:

	Selbstkosten-Preis Gr.		Verkaufs-Preis Gr.		Differenz Gr.
Abth. I.	266,67	—	231,90	=	34,77
„ II.	246,15	—	222,49	=	23,66
„ III.	219,62	—	209,35	=	10,27
„ IV.	250,69	—	222,56	=	28,13

Also trotz der billigen Produktion des Fleischzuwachses, trotz der außerordentlich hohen Ausnutzung der Futterstoffe, ist um so viel theurer producirt als verkauft, daß die Düngerproduktion noch einen sehr erheblichen Theil der Futterkosten übernehmen muß.

Düngerproduktion. Durch wirthschaftliche Verhältnisse war es nicht möglich, beim Schlusse des Versuchs den Dünger auszufahren, er mußte bis Anfang August, also während der heißesten Sommermonate im Stalle liegen bleiben. Durch dieses lange Verweilen im Stalle war der Mist so ausgetrocknet, daß die Gewichte desselben, obgleich sie genau ermittelt waren, durchaus ohne allen Werth sind. Wir kommen daher jedenfalls zu richtigeren Werthen, wenn wir zur Ermittelung der Menge des producirten Mistes das Verfahren anwenden, dessen wir uns schon früher bedient haben.

Direkte Versuche haben es ergeben, daß die Quantität des bei Mastfutter producirten Mistes mit Ausschluß der Einstreu fast genau die 1,5-fache Menge des lufttrocknen Futters betrage. Mit Ausnahme der Kartoffeln waren nur lufttrockne Futterstoffe gereicht; für die Kartoffeln nehmen wir 30 pCt. lufttrockne Substanz an und erhalten so die für diese Berechnungen erforderlichen Grundzahlen.

Pro Kopf war konsumirt an lufttrockner Substanz im Futter:

	Pro Tag Pfd.	Pro 151 Tage Pfd.
Abth. I.	3,258	492
„ II.	3,211	485
„ III.	3,148	475
„ IV.	3,235	488

Darnach berechnet sich die Menge des producirten streufreien Düngers:

	Streufreier Dünger Pro Tag Pfd.	Pro 151 Tage Pfd.
Abth. I.	4,887	738
„ II.	4,816	727
„ III.	4,722	713
„ IV.	4,852	733

Da in Abth. I. 34,11 Gr. durch den Dünger zu decken blieben, so sten mithin 100 Pfd. streufreier Dünger:

$\frac{34{,}11 \times 100}{738} = 4{,}71$ Gr. In den übrigen Abtheilungen:

Abth.	I. . . .	4,71 Gr.
„	II. . . .	3,25 „
„	III. . . .	1,44 „
„	IV. . . .	3,84 „

Die Umwandlung der Nährstoffe des Futters in Mist hat demnach in diesen Versuchen noch erhebliche Opfer gekostet. Wenn aber die Mastung so große Kosten verursacht, daß weder durch den Verkauf der Wolle, noch durch den Verkauf des fetten Viehes eine Rente zu erzielen ist, trotzdem daß die Produktion des Fleischzuwachses eine billige war, so müssen Umstände auf das Resultat eingewirkt haben, welche nicht durch die Fütterung herbeigeführt sein können.

Diese Umstände können, wie oben bereits erwähnt, herbeigeführt sein:

1) Durch die Preise beim Einkauf und Verkauf.

2) Durch die Größe der zu producirenden Fleischmenge.

Der Einkaufspreis von 2,024 Gr. pro Pfund Lebendgewicht der kahlgedachten, mageren Schafe ist im Vergleich zu unseren früheren Versuchen, bei denen nur 1,786 Gr. bezahlt wurde, hoch. Sehen wir daher, wie sich die Verhältnisse gestalten würden, wenn derselbe Preis wie früher, also 1,786 Gr. pro Pfund beim Einkauf gezahlt worden wäre.

	Abth. I.	II.	III.	IV.
	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
Einkaufspreis der kahlen mageren Thiere zu 1,786 Gr. pro Pfund	100,00	102,46	100,96	101,87
Dazu die Futterkosten nach Abzug des Wollzuwachses wie oben	151,01	132,97	106,26	133,97
Selbstkosten der fetten Thiere	251,01	235,43	207,22	235,84

Bei diesen billigeren Einkaufspreisen stellen sich die Verhältnisse bereits günstiger. Vergleichen wir die so gewonnenen Produktionskosten mit obigen Verkaufspreisen, so ergiebt sich folgende Differenz:

Abth I.	II.	III.	IV.
Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
— 19,11	— 12,94	+ 2,18	— 13,38

In Abth. III. bleibt daher bereits ein kleiner Ueberschuß über di

Kosten, in allen übrigen ist dagegen das Deficit noch nicht zum Verschwinden zu bringen.

Der Verkaufspreis der fetten Thiere von 8½ Thaler ist bereits als ein günstiger zu bezeichnen und es dürfte in der Wirklichkeit nur ausnahmsweise ein höherer Preis zu erzielen sein. Um aber Alles zu erschöpfen, wollen wir annehmen, es seien 9 Thaler pro 100 Pfd. Lebendgewicht bezahlt worden.

Dann ergeben sich die Verkaufspreise folgendermaßen:

Abth. I.	II.	III.	IV.
Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
245,54	235,37	221,67	235,66
Mithin Differenz:			
— 6,47	+ 0,13	+ 14,45	— 0,18

Die Zahlen dieses Versuchs zeigen, daß eine Rente unter obwaltenden Verhältnissen nur dann zu erzielen ist, wenn die Thiere bei einem Anfangsgewicht von ca. 58 Pfd. nicht mehr als 4½ Thlr. kosten und dabei einen Wollwerth von 1 Thlr. 5 Gr. tragen, wenn ferner die fetten Thiere exkl. Wolle zu 9 Thlr. pro 100 Pfd. Lebendgewicht zu verkaufen sind und wenn endlich die Wolle im gewaschenen Zustande mit 59 Thlr. oder im ungewaschenen Zustande mit 30⅓ Thlr. pro 100 Pfd. bezahlt wird.

Da in den Berechnungen noch keine Kosten für Streumaterial, Wartung der Thiere, Wäsche der Wolle, Sterblichkeit und Krankheitsfälle, Zinsen des Ankauf-Kapitals, Unterhaltung und Amortisation der Stallgebäude u. s. w. berücksichtigt sind, so ergiebt sich, daß, wenn obige Preise nicht erzielt werden, selbst die Mastung der Southdown-Merino in so jugendlichem Alter und bei so geringem Lebendgewicht ohne Vortheil betrieben werden wird.

Dieses führt uns zu dem anderen zu erörternden Gegenstande: dem Einfluß der zu produzirenden Fleischmenge.

Ein Jeder wird die Richtigkeit des folgenden Satzes zugestehen:

100 Pfd. Lebendgewicht irgend eines Thieres hat für den Mäster einen sehr viel höheren Werth, wenn es in einem bereits fleischigen Zustande zur Mast aufgestellt wird, als dasselbe Lebendgewicht, welches im Herbst halb verhungert von der Weide kommt. Dieser Satz, der allerdings in dieser schroffen Fassung nicht auf unsere Verhältnisse anzuwenden ist, giebt uns jedoch den Schlüssel für die Bedeutung des Einflusses der zu produzirenden Fleischmenge.

Nehmen wir einen Verkaufspreis von 8½ Thlr. pro 100 Pfd. Lebendgewicht (fett) an, denn höher werden wir bei gegenwärtigen Ver-

hältnissen doch nur ganz ausnahmsweise kommen. Der fette Hammel von 90 Pfd. wird dann einen Verkaufspreis von 229,5 Gr. haben. Nehmen wir den Einkaufspreis des mageren Hammels, nach Abrechnung des Wollwerthes zu 2 Gr. pro Pfd. Lebendgewicht (6²/₃ Thlr. pro 100 Pfd.) an und erwarten wir als Gewinn der Mastung nur den Mist kostenfrei zu haben und unsere Futterstoffe zu Durchschnittspreisen zu verwerthen.

Sehen wir, wie unter diesen Voraussetzungen bei verschiedenen Anfangsgewichten die Zunahme an Fleisch und Fett, die Gewichtsvermehrung im Kostenpunkt variiren kann, wenn obiges Resultat erzielt werden soll.

Kaufen wir die Thiere mit einem Gewichte von 55 Pfd., so kosten sie unter der Annahme von 2 Gr. pro Pfd. 110 Gr. Wir können also, um den Verkaufspreis von 229,5 Gr. zu erreichen, 119,5 Gr. = 3 Thlr. 29¹/₂ Gr. Futtergeld auf sie verwenden; nach landwirthschaftlichen Begriffen allerdings eine so hohe Summe, daß nur ein günstiges Resultat zu erwarten sein kann. Für dieses Futtergeld haben wir aber, um die Thiere auf 90 Pfd. Lebendgewicht zu bringen, 35 Pfd. Fleischzuwachs zu erzeugen. Für ein Pfd. Fleischzuwachs können wird daher nicht mehr als 3,41 Gr. Futter aufwenden. Aus allen unseren Versuchen geht nun hervor, daß das Pfund Fleischzuwachs niemals für diesen Preis gewonnen worden ist, so daß die Voraussetzung der vortheilhaften Mastung vollständig getäuscht wird.

Ganz anders gestalten sich aber die Verhältnisse, wenn die Thiere, bei gleichem Ankaufspreise pro 100 Pfd. Lebendgewicht, mit höherem Körpergewicht zur Mast aufgestellt werden, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht:

Gewicht des mageren Thieres Pfd.	Preis à 2 Gr. pro Pfd. Gr.	Zu produzirende Gewichtszunahme bis 90 Pfd. Pfd.	Zu verwend. Futterkost. im Ganz. Gr.	Für 1 Pfd. Fleischzuwachs zu verwendende Futterkosten Gr.
55	110	35	119,5	3,41
60	120	30	109,5	3,65
65	130	25	99,5	3,98
70	140	20	89,5	4,47
75	150	15	79,5	5,30
80	160	10	69,5	6,95

Wir können daher bei Thieren, welche wir mit einem Gewichte von 70 Pfd. zur Mast aufstellen, für jedes Pfund Fleischzuwachs 4,47 Gr. Futtergeld verwenden, während bei Thieren von 55 Pfd. der Fleisch-

zuwachs um mehr als einen vollen Groschen billiger hergestellt werden müßte, was uns bis jetzt nicht möglich zu sein scheint. Hätten unsere Thiere bei Beginn der Mastung ebenso wie im Vorjahr, ein Lebendgewicht von etwa 70 Pfd. gehabt, so würden wir trotz des höheren Ankaufspreises von 2 Gr. pro Pfd. Lebendgewicht einen Ueberschuß erzielt haben, während so nur ein Defizit entstehen konnte.

Unsere Versuche zeigen, daß unter günstigen Bedingungen ein Pfd. Fleischzuwachs für annähernd 4 Gr. zu erzielen ist. Wenn wir dieses annehmen, so können wir umgekehrt auch berechnen, bis zu welchem Preise wir magere Thiere bezahlen können. Ist unser Hammel Anfangs 55 Pfd. schwer und soll er auf 90 Pfd. gebracht werden, so haben wir, wie oben, 35 Pfd. Fleischzuwachs zu produziren. Da wir wissen, daß das Pfd. Fleischzuwachs uns 4 Groschen kostet, so müssen wir für 35 × 4 = 140 Gr. Futtergeld aufwenden. Da der Hammel zu 229,5 Gr. verkauft wird, so können wir also beim Ankauf nicht mehr wie 229,5 — 140 = 89,5 Gr. für das kahl gedachte magere Thier bezahlen, oder pro 100 Pfd. Lebendgewicht 163 Gr. = 5 Thlr. 13 Gr.

Hätte derselbe Hammel aber 70 Pfd. gewogen, so wären 20 Pfd. Fleischzuwachs auf ihn zu bringen, oder 20 × 4 = 80 Gr. Futtergeld aufzuwenden gewesen, und wir hätten den 70pfündigen Hammel mit 229,5 — 80 = 149,5 Gr., oder 100 Pfd. Lebendgewicht mit 213 Gr. = 7 Thlr. 3 Gr. bezahlen können.

Berechnen wir nun auch diese Werthe für die übrigen eben angenommenen Gewichte:

Gewicht des mageren Thieres Pfd.	Zu produzirende Gewichtszunahme bis 90 Pfd. Pfd.	Kosten derselben à Pfd. 4 Gr. Gr.	Ankaufswerth des mageren Thieres	Ankaufswerth pro 100 Pfd. Lebendgewicht
55	35	140	2 Thlr. 29,5 Gr.	5 Thlr. 13 Gr.
60	30	120	3 „ 19,5 „	6 „ 2 „
65	25	100	4 „ 9,5 „	6 „ 19 „
70	20	80	4 „ 29,5 „	7 „ 3 „
75	15	60	5 „ 19,5 „	7 „ 16 „
80	10	40	6 „ 9,5 „	7 „ 27 „

Gleiche Mastungsfähigkeit vorausgesetzt, kann daher der Mäster die Thiere beim Ankauf nicht proportional ihrem Lebendgewicht bezahlen, sondern dieselbe Menge Lebendgewicht hat einen umsoviel höheren Werth für ihn, je näher das zu erreichende Ziel bereits erlangt ist. Und es wird also der Züchter einen umsoviel höheren Preis für seine Thiere er-

langen, je mehr dieselben bereits den Zwecken des Mästers angepaßt sind. Die bessere Ernährung in der Jugend wird sich daher reichlich wieder bezahlt machen.

Bei der vorstehenden Berechnung, die ja allerdings keine unmittelbar zu verwerthende Zahlen enthält, sondern deren Werthe nach Umständen abzuändern sind, ist überall gleiche Mastfähigkeit angenommen. Diese ist nun allerdings in den verschiedenen Lebensaltern des Thieres, selbst bei demselben Individuum nicht vorhanden. Wir wissen, daß bei der Mastung die ersten 10 Pfd. Körpergewichtszunahme leichter und billiger herzustellen sind, wie die zweiten; wir sehen ja auch, wie das Pfund Fleischzuwachs in der ersten Versuchsperiode uns billiger zu stehen kam wie in der zweiten, allerdings mit Ausnahme der Abth. III, wo die Kosten in beiden Perioden fast genau gleich waren.

Diese Verschiedenheit der Mastungsfähigkeit kann als ein Einwand gegen die Richtigkeit unserer Rechnung geltend gemacht werden. Sie ist mit in Betracht zu ziehen und in Rücksicht darauf wird man die Differenz des Ankaufspreises von 100 Pfd. Lebendgewicht bei den schwereren Thieren etwas ermäßigen müssen.

Bei den Southdown-Mischlingen ist jedoch auch bei den höheren Lebendgewichten die Mastungsfähigkeit so groß, daß die Differenz bei diesen Thieren verhältnißmäßig wenig ins Gewicht fallen dürfte, jedenfalls ist der Unterschied der Mastungsfähigkeit gerade bei diesen Thieren nicht so groß, um das Prinzip der Berechnung anfechten zu können.

In den Southdown-Merino Lämmern haben wir gewiß das schönste Mastungs-Material. Der Versuch lehrt aber, daß eben die Erwartungen und Anforderungen an dieselben auch nicht zu hoch gespannt werden dürfen und daß die Mastung derselben nicht mehr rentabel ist, sobald sie nicht in einem mehr ausgebildeten Zustande, mit höherem Lebendgewicht in den Maststall kommen, als es hier der Fall war. Bei diesem Zustande könnte die Mastung nur dann vortheilhaft sein, wenn es gelingt, die Kosten der Fleischproduktion noch weiter zu erniedrigen, so daß das Pfd. Fleischzuwachs nicht mehr 4 Groschen, sondern weniger kostet. Vielleicht ist dies zu erreichen, wenn statt der theuren Futtermittel, Kartoffeln und Leinkuchen, mit denen wir arbeiten, billigere Futterstoffe, Rüben, Preßlinge, Rapskuchen, Lupinen, verwandt würden.

Es muß daher die Frage der Mastung der Southdown-Lämmer noch als eine offene betrachtet werden, und dieser Versuch kann nur als eine Basis für spätere gelten. Er wird seinen Zweck doppelt erfüllen, wenn es gelingt, das Resultat desselben zu widerlegen.

Resultate beim Schlachten.

Nach Beendigung des Versuchs wurde aus jeder Abtheilung ein Thier, welches während der ganzen Versuchszeit sich am normalsten gezeigt hatte, ausgewählt und an den Schlächter verkauft, um das Gewicht der einzelnen Theile und das Verhältniß zwischen Lebendgewicht und Schlachtgewicht festzustellen. Diese Operationen wurden am 15., 18. und 23. Mai vorgenommen, in der Zwischenzeit wurden die Thiere wie früher weiter gefüttert.

Wir geben die Resultate in folgender Tabelle, ohne weitere Bemerkungen daran zu knüpfen.

Schlachttabelle.

Gehalt der Wolle an Wollsubstanz.

	Abth. I. Nr. 1	Abth. II. Nr. 10	Abth. III. Nr. 16	Abth. IV. Nr. 19
Datum des Schlachtens	18. Mai	23. Mai	23. Mai	15. Mai
Tageszeit	3 Uhr Nachm.	5 Uhr Nachm.	5 Uhr Nachm.	10 Uhr Morgens
Lebendgewicht Morgens nüchtern	90,4	90,0	90,0	—
" unmittelbar vor dem Schlachten	92,2	88,0	85,5	91,0
1. Blutverlust	3,5	3,0	3,2	4,2
2. Fell mit den Beinen	7,1	7,4	7,0	6,7
3. Kopf mit Zunge	3,2	3,3	3,05	3,4
4. Leber und Galle	1,5	1,8	1,6	1,8
5. Herz	0,6	0,4	0,6	0,8
6. Lunge mit Luftröhre	1,5	1,61	1,52	1,6
7. Fett an den Eingeweiden	5,2	4,2	4,3	4,4
8. Gedärme ohne Inhalt	1,35	1,45	1,85	2,0
9. Pansen, Haube, Psalter u. Schlund	2,4	2,1	1,7	2,7
10. Magen- und Darminhalt	10,9	10,2	11,0	15,4
11. Milz	0,1	0,12	0,13	0,1
12. Rumpf und die vier Viertel inkl. Nierenfett (Schlachtgewicht)	53,6	50,5	48,0	48,3
Nierenfett abgeschätzt zu	5,0	3,0	3,0	3,0
Gesammtgewicht der gewogenen Körpertheile	90,9	85,5	83,95	91,4
Fe[illegible] resp. Mehrgewicht gegen Lebend[illegible]icht	— 1,3	— 2,42	— 1,55	+ 0,4
Le[illegible]gewicht: Schlachtgewicht = 100:	58,1	57,4	56,2	53,1

[illegible]. 10 und 16 waren am 22. Morgens nüchtern gewogen, Nachmittags de[illegible] Schlächter übergeben und am folgenden Tage Nachmittags geschlachtet.

Gehalt der Wolle an Wollsubstanz.

Die Wolle wurde zunächst unter Aufsicht und Mitwirkung des Referenten in kaltem Wasser sorgfältig gewaschen und zwar so lange in immer erneuerten Mengen, bis das Wasser ganz farblos und klar abfloß. Nachdem die Wolle anhaltend an der Luft getrocknet war, wurde ihr Gewicht bestimmt.

Ein Theil der gewaschenen Wolle wurde mit Schwefelkohlenstoff vollständig entfettet, ein anderer Theil der Fabrikwäsche unterworfen.

Die Extraktion mit Schwefelkohlenstoff geschah in einem, unten trichterförmig endenden Cylinder von Weißblech, der oben durch einen dichtschließenden Deckel unten durch einen Kautschuckschlauch und Quetschhahn verschlossen werden konnte. Die Wolle wurde möglichst fest eingepreßt, darauf wurde der Cylinder ganz mit vorher rektifizirtem Schwefelkohlenstoff gefüllt und so über Nacht stehen gelassen. Der zuerst abfließende Schwefelkohlenstoff führte außer dem Fett, trotz der sorgfältigen Wäsche noch eine Menge von Schmutz weg, so daß die Lösung tief braun gefärbt und von suspendirten festen Theilchen völlig undurchsichtig war.

Neue Portionen von Schwefelkohlenstoff wurden dann so lange aufgegossen, bis die Lösung beim Verdampfen auf Papier keine Spur von Fett mehr hinterließ und vollständig farblos abfloß.

Die so entfettete Wolle wurde nach dem Abdunsten des Schwefelkohlenstoffs fein zerzupft und der nun freiwillig herausfallende Staub sorgfältig fortgeblasen, während man die fein zerfaserten Wollflocken zwischen den Händen behielt. Die Menge des hierbei abfallenden Schmutzes war, trotz der vorhergegangen gründlichen Wäsche so bedeutend, daß man ganz unbrauchbare Zahlen erhalten haben würde, wenn die zeitraubende und lästige Operation des Zerzupfens der Wolle unterblieben wäre.

Das Gewicht der Wolle wurde bestimmt, nachdem dieselbe 24 Stunden lang an der Luft gelegen und sich vollständig mit hygroskopischer Feuchtigkeit gesättigt hat.

Zur Ausführung der Fabrikwäsche wurden (nach Henneberg) 3 Pfd. Kernseife und 3 Pf. krystallisirte Soda in 100 Pfd. Wasser gelöst und die Flüssigkeit auf 50—60° C. erwärmt. Hiermit wurde d in einem hölzernen Gefäß befindliche Wolle übergossen und so et 2—3 Stunden lang eingeweicht. Nach dieser Zeit wurde sie mitte eines Siebes herausgeschöpft und in reinem weichen Wasser vollständi gewaschen.

Die Entfettung gelang auf diese Weise vollständig und zwar ohne daß eine Verfilzung eintrat, die kaum zu vermeiden war, wenn die Wolle mit der Flüssigkeit in Kessel, wenn auch nur kurze Zeit, erwärmt wurde. Die gewaschene Wolle wurde an der Luft getrocknet und endlich gewogen. Die Resultate der Wäsche mit kaltem Wasser sind bereits oben gegeben. Die übrigen Operationen ergaben folgende Zahlenwerthe:

Entfettung mittelst Schwefelkohlenstoff.

		Kaltgewaschene Wolle	Entfettete Wolle	Gewasch. Wolle liefert entfettete Wolle.	Schmutzwolle liefert entfettete Wolle
		Pfd.	Pfd.	Proc.	Proc.
Vließ Nr.	III.	0,936	0,756	80,8	43,2
"	X.	1,114	0,824	74,0	41,5
"	XVI.	1,306	0,857	65,6	32,3
"	XIX.	1,170	0,780	66,7	35,9
			Durchschnitt	71,8	38,2

Seifenwäsche.

		Gewaschene Wolle	Fabrikgewaschene Wolle	Kaltgewaschene Wolle liefert Fabrikwolle	Schmutzwolle liefert Fabrikwolle
		Pfd.	Pfd.	pCt.	pCtr.
Vließ Nr.	III.	2,16	1,79	82,9	44,8
"	X.	2,63	2,02	76,8	43,1
"	XIV.	1,78	1,17	65,7	32,8
"	XIX.	1,48	1,08	73,0	39,4
			Durchschnitt	74,6	39,8

Nach der zweiten Schur wurde die Wolle ebenso behandelt, nur die Seifenwäsche wurde unterlassen. Die Resultate der kalten Wäsche sind ebenfalls oben angegeben, die Extraktion mit Schwefelkohlenstoff ergab:

		Kaltgewaschene Wolle	Entfettete Wolle	Gewasch. Wolle liefert entfettete Wolle	Schmutzwolle liefert entfettete Wolle
		Pfd.	Pfd.	pCt.	pCt.
eß Nr.	I.	0,350	0,285	81,4	66,9
"	X.	0,452	0.382	84,5	68,1
"	XVI.	0,338	0,252	74,6	52,8
"	XIX.	0,238	0,192	80,7	59,6
			Durchschnitt	80,3	61,7

Es weisen diese Zahlen nach, wie große Verschiedenheiten in dem Gehalt an Schweiß und Schmutz bei den einzelnen Thieren vorkommen, indem der Gehalt an reiner Wollsubstanz der Schmutzwolle in den einzelnen Bließen von 32—44 Proc. schwanken kann. Sie zeigen außerdem, einen um wieviel höheren Gehalt an reiner Wolle die Wolle kurze Zeit nach der Schur hat.

Halle den 4. Oktober 1866.

XXII.

Die Kultur des indischen Kornes (Mais).

Von J. F. Wolfinger in Wilton, Pennsylvanien.

(Aus dem Report of the Comissioner of Agriculture for the year 1866, Washington-Government Printing Office.)

Der beste Boden für das Wachsthum des Mais ist solcher, welcher einen tiefen, reichen, warmen, milden und porösen Untergrund enthält, der der Luft, der Wärme und der Feuchtigkeit leicht zugänglich ist. Nur in solchem Boden kann der Mais seine Wurzeln nach allen Richtungen ausbreiten, wie es für eine reiche Ernte durchaus nothwendig. Sandiger, mit Lehm reichlich gemischter Boden ist für diese Frucht der geeignetste, zumal in Niederungen, wo unter diesen Bedingungen die größesten Halme und Aehren wachsen, während höher gelegener Boden die schwersten Körner hervorbringt. Dagegen würde ein Boden, welcher zumeist aus steifem schwerem Lehm oder Thon besteht, eine gänzliche Mißernte erzeugen, weil seine Zähigkeit, das heißt sein Mangel an Porosität, Luft, Wärme und Feuchtigkeit ausschließt. Mais ist deshalb eine ziemlich schwierige Frucht, und wenngleich er fast überall wachsen wird, so ist eine lohnende Ernte doch nur auf geeignetem, oben bezeichnetem Boden zu erwarten.

Doch auch der geeignete Boden in seinem natürlichen Zustande be-
darf der Vorbereitung einer kundigen Hand, um reiche Erfolge zu siche

Wenn der für den Mais bestimmte Boden mit Klee oder Gras
wachsen ist, so wird er meist nur einmal gepflügt, früh im Frühjahr, o
wenn der Boden ein lockerer und milder ist, kurz vor der Bestellung;
er dagegen hart und zähe, so ist es besser, ihn zweimal zu pflügen; ni

lich einmal im Sommer oder Spätherbst, 3 bis 5 Zoll tief, damit die Gras- und Kleedecke eben untergepflügt und durch Einwirkung der Luft einer schnellen Zersetzung entgegengeführt werde, sodann im folgenden Frühjahre in sich kreuzender Richtung so tief als gewünscht. Das Unterpflügen der Grasdecke im Spätherbste oder bei Beginn des Winters hat manche wichtige Vortheile. Zuvörderst bringt es die Embryonen der Maden und Würmer an die Oberfläche, setzt sie der Kälte aus und zerstört sie. Dann aber führt es den Klee und das Gras der Verwesung zu, wenn das Unterpflügen sorgfältig und nicht etwa der Art geschah, daß das Gras neue Schößlinge treibt. Dieser Prozeß aber macht den Boden nicht allein milder und leichter bestellbar für das nächste Frühjahr, sondern versorgt ihn auch reichlich mit allen jenen Stoffen, welche die junge Pflanze zu ihrer Nahrung bedarf. Wird die Grasdecke erst im Frühjahr untergepflügt, so ist im Moment der Bestellung die Verwesung noch nicht weit genug vorgeschritten. Dagegen ist ein zweites Pflügen im Frühjahr zu empfehlen, um den durch die Frühjahrsregen etwa klumpig und kompakt gewordenen Boden wieder zu lockern und porös zu machen. — Stoppel- und Brachboden braucht meist nur einmal, kurz vor der Bestellung, gepflügt zu werden, wenn er nicht hart und zähe ist.

Die Tiefe des Pflügens vor der Bestellung variirt je nach der Beschaffenheit des Bodens zwischen 4 und 14 Zoll. Tiefes Pflügen ist natürlich immer vortheilhaft und bei altem erschöpften Boden nothwendig. Bei niedrigem und feuchtem Boden empfiehlt es sich, die Furchen der Art in entgegengesetzter Richtung zu ziehen, daß die Erdaufwürfe sich rückenartig gegeneinander legen und je zwei Furchen eine Erhöhung bilden; dadurch verliert der Boden die überflüssige Feuchtigkeit und wird für die Aufnahme der Saat mehr geeignet. Ist der Boden nicht sehr feucht, so vermeidet man möglichst alle Aufwürfe, damit der Boden seine Feuchtigkeit mehr an sich behalte. Nach dem Pflügen muß der Boden in der Richtung der Furchen sauber geeggt werden, doch nie so tief, daß das untergepflügte Gras zu Tage kommt und dessen Verwesungsprozeß gestört wird. Ist der Boden klumpig und schollig oder zu porös geworden, um Feuchtigkeit und Wärme zurückzuhalten, so kann er vor dem Eggen mit einer schweren Walze gewalzt werden. Das Eggen selbst aber wird am besten im Frühjahr vorgenommen. Damit ist der Boden indeß noch nicht [illegible]ig. Unmittelbar vor der Pflanzung muß derselbe sorgfältig gefurcht [illegible]den und zwar in erforderlichen Zwischenräumen, damit zunächst der [illegible]en im Augenblick des Pflanzens voll Luft und Feuchtigkeit sei, um schnelles Keimen und Wachsthum herbeizuführen, und damit ferner die [illegible]anzen strenge in gerader Linie stehen.

Das beste Saatkorn wird man erlangen, wenn man Gelegenheit hat, es sich auf einem schönen Felde mit gereiftem Mais auszusuchen. Hier wählt man die größesten und vollsten Kolben, welche auf solchen Halmen gewachsen sind, die die zahlreichsten und best entwickelten Kolben tragen. Diese häuft man an einem trockenen, luftigen Orte auf und hat darin eine Saat, welche am sichersten eine reiche Ernte verspricht.

Von den einzelnen Maiskolben sind die dem mittleren Theile entnommenen Körner für die Saat die besten, die des unteren dickeren Endes sind schwächer und die an der Spitze des Kegels sind von allen die schlechtesten.

Es ist indeß zu beachten, daß dieselbe Spielart des Mais, lange Jahre auf demselben oder doch ähnlichen Boden gewachsen, ebenso wie andere Cerealien allmälig an Produktivität verlieren, und daß man also bei Zeiten an Erneuerung des Saatkorns denken muß. Bei dieser Erneuerung ist es stets besser, das neue Saatkorn aus einem kälteren Klima herzuholen, weil es dann kräftiger wächst, schneller reift und mehr produktiv ist, während neues Saatkorn aus wärmerem Klima langsamer wächst und erst nach mehrjähriger Gewöhnung lohnende Ernten geben wird.

Um die Saat vor Maden, Würmern, Eichkätzchen, Maulwürfen, Mäusen, Krähen und anderen Vögeln zu schützen, weicht man sie in eine kräftige Lösung von Salz, Salpeter, Ammoniaksalz, Theer oder Vitriol in reinem Wasser, gleichviel, ob warm oder kalt, und schüttelt sie dann in fein zerriebenen Mörtel oder gelöschten Kalk, bis sie trocken sind. Die gelösten Stoffe verhindern die Räubereien aller erwähnten Thiere, schützen die Saat und den jungen Keim, während Mörtel oder Kalk nicht allein das Wachsthum beschleunigen, sondern dem Pflänzchen auch eine lebhafte grüne Farbe geben (?d. Red.). Doch muß dieser Prozedur sehr bald die Pflanzung folgen, weil sie sonst der Saat nachtheilig sein würde.

Die Saatzeit der Pflanzung variirt natürlich nach Boden, Klima und Temperatur. In südlicheren Gegenden pflanzt man Mais in der Zeit vom 1. Februar bis 15. April, in nördlicheren in der Zeit von Anfang April bis Mitte Juni. — Geringer, starrer und kalter Boden muß früher bepflanzt werden und verlangt viel Aufmerksamkeit im Gäten und in der Behandlung überhaupt, besonders während die Pflanzen jung und zart sind. Tiefer, reicher und warmer Boden dagegen sollte nicht vor Anfang Mai bepflanzt werden, da in solchem Boden die Pflanzen h schnell und kräftig wachsen und zu befürchten steht, daß bei frühe a Pflanzen die Angriffe des Wetters die Pflänzchen erfrieren machen d im Wachsthum behindern könnten.

Die Tiefe, in welcher die Saat gelegt werden muß, wird eben

von der Art des Bodens bestimmt und wechselt zwischen 1 und 6 Zoll. Hauptsache bei jedem Boden und bei jeder Tiefe bleibt, daß die Saat feucht bleibe, daß dadurch ihr schnelles Keimen gesichert und ein Zusammenschrumpfen verhindert sei. Eine mittlere Tiefe ist stets am meisten zu empfehlen.

In jedes Loch oder in jeden aufgehäufelten Hügel thut man am besten fünf gesunde Körner. Denn trotz aller Vorbereitungen werden einige davon durch Vögel und Ungeziefer verloren gehen, und selten werden mehr wie drei Keime dem Boden entsprossen. Davon werden die schwächsten und kleinsten entfernt, während die stärksten Stiele, die am lebhaftesten grün gefärbt sind, stehen bleiben und gepflegt werden. Die Zwischenräume zwischen den Pflanzenhügeln ändern sich nach der Beschaffenheit des Bodens und des Saatkorns. Boden, der reich ist an solchen Stoffen, welche große starke Stiele und reiche Ernte erzeugen, gestattet dichteres Wachsthum, als armer Boden; aber Saatkorn, welches an und für sich hohe starke Stiele und Blätter hervorbringt, verlangt mehr Zwischenraum. Durchschnittlich sind die Reihen 2 bis 5 Fuß von einander entfernt, doch ist die Entfernung von 3 Fuß für mittleren Boden die beste, da sie für spätere Pflege eben Raum genug für einen leichten Pflug oder den Kultivator läßt. Wenn der Boden kräftig genug ist, erweist sich dichte Pflanzung schon deshalb vortheilhafter, weil alsdann die Pflanzen den Boden sehr bald beschatten, dadurch das Wachsen von Quecken und Gras hindern und sich selbst eine Feuchtigkeit des Bodens reserviren, welche auch für eine trockene Zeit ausreicht und ihr Wachsthum begünstigt.

Sehr viel Sorgfalt ist auf das Ziehen der Furchen und Querfurchen zu legen; beide dürfen sich nur in rechten Winkeln schneiden und streng gerade Linien bilden. Es ist dies für die spätere Kultur von Wichtigkeit. Jeder Durchschnittspunkt bildet dann einen Hügel für das Saatkorn. Erlaubt es also der Boden, so zieht man von 3 zu 3 Fuß schnurgerade Längs-Furchen und senkrecht dazu von 3 zu 3 Fuß schnurgerade Quer-Furchen, so daß Quadrate von 9 □Fuß entstehen, an deren jeder Ecke das Saatkorn gepflanzt. Nur geübtes Augenmaß dürfte von 6 zu 6 Fuß Furchen und die Mitte eben durch Augenmaß treffen. Freilich wird dadurch die halbe Arbeit gespart, aber auch, wenn es nicht sehr sorgfältig zieht, die Ernte in Frage gestellt. Ferner ist zu beachten, daß, wenn möglich ist, die Längs-Furchen genau von Norden nach Süden ge-n werden, weil dadurch die Pflanzenreihen der vollen Sonnenwärme gesetzt werden.

Die spätere Kultur des wachsenden Mais hängt vom Boden, von

der Jahreszeit, von der aufmerksamen Geschicklichkeit, wie von den Hülfsmitteln des Landmannes ab. Einige wenden, besonders auf kleinen Ackerflächen, nur die Hacke an und hacken die Kornhügel 2 bis 3mal, je nachdem wachsendes Unkraut oder Dürre es verlangen. Andere wenden nur den Pflug an und pflügen die Längen- und die Querfurchen 2 bis 5 mal je nach Bedürfniß. Ebenso benutzen Andere nur den Kultivator, während wieder Andere in sorgfältigster Pflege erst den Pflug und dann die Hacke anwenden. — Wenn der Boden nach dem Pflanzen klumpig geworden, empfiehlt sich die Anwendung der Walze, und einige Landleute wenden, nachdem die Keime zu Tage getreten sind, eine leichte eisengezähnte Egge in der Richtung der Längs-Furchen an, um den Boden bis zum Pflügen sauber, eben und milde zu erhalten.

Das erste Hacken, nachdem die Keime zu Tage sind, muß tief sein, weil dadurch der Boden porös und der Luft und der Feuchtigkeit zugänglich erhalten wird. Jedes folgende Hacken muß flacher sein, weil anderenfalls die Wurzeln, die sich unterdeß ausgebreitet, verletzt und das Wachsthum behindert werden könnte. Bei zu feuchtem Boden wird dieser rückenartig gegen die Pflanzen aufgehäuft und dadurch ein schnelleres Trocknen, eine schnellere Ausdünstung ermöglicht; bei zu trockenem Boden vermeidet man möglichst die Unebenheiten, um die Ausdünstung zu erschweren.

Von höchster Wichtigkeit ist es, nachdem der Boden gehörig gedüngt und vorbereitet ist, den wachsenden Mais frei von Unkraut und den Boden rings um die Wurzeln milde und locker zu erhalten und zwar nicht allein während er noch ganz jung ist, sondern bis er den Boden dicht beschattet und seine Blüthen erscheinen. Zu diesem Zwecke werden nach Ermessen des Landwirths Walze, Hacke, Egge, Pflug und Kultivator frei benutzt. Jede Bearbeitung des Bodens muß indeß unterbleiben, wenn er naß ist, er könnte sonst bei Austrocknung sich in einen festen Kuchen verwandeln, der dem Wachsthum sehr nachtheilig. Ist dagegen der Boden trocken, vielleicht sehr trocken, so ist nicht allein die Bearbeitung leichter, durch die Auflockerung wird auch der Boden befähigt, den Thau der Nacht und die Feuchtigkeit der Luft aufzusaugen und so die verdorrten hinwelkenden Pflanzen neu zu beleben.

Der Mais verlangt in der Zeit, da er sechs Zoll hoch ist, bis zu der Zeit der Knospenbildung die größeste Aufmerksamkeit, doch trifft es sich in nördlicheren Gegenden so glücklich, daß gerade in dieser Zeit alle deren Kulturpflanzen wenig Arbeit erfordern.

Freilich ist die Maisernte eine sehr ergiebige, aber nur bei geeigtem Boden und richtiger Kultur; in diesem Falle wird selbst durch reiche Ernten der Boden weniger erschöpft, als mittelmäßiger Boden du

eine mittelmäßige Ernte. Armer Boden aber sollte nie gezwungen werden, Mais hervorzubringen; er wird gänzlich erschöpft, die Ernte wird eine erbärmliche und der Landmann verliert Geld.

Einige Landleute bepflanzen einen Theil jeder dritten Reihe mit Kürbissen und erziehen diese dabei ohne besondere Mühe. Kürbisse benachtheiligen den Mais nicht allein nicht, sondern begünstigen ihn, da sie in trockener Zeit die Feuchtigkeit zu halten vermögen. Außerdem sind Kürbisse ein sehr gutes Futter für Schweine und Rindvieh und können sehr lange aufbewahrt werden, wenn sie vor Eintritt des Frostes auf Lager von Weizen- oder Haferstroh der Art sorgfältig gelagert werden, daß sie einander nicht berühren.

Die beste Art zu düngen ist, den Boden zuvörderst mit Stall- und Hofdünger zu bedecken, diesen dann unterzupflügen und eine neue Decke von Dung aufzulegen, welche kurz vor der Pflanzung untergeeggt wird. Wenn aber der für Mais bestimmte Boden mit Klee oder Gras, je reicher desto besser, bewachsen ist, so genügt ein einmaliges Unterpflügen von gewöhnlichem Stalldung. Man darf nicht befürchten, den Boden zu reichlich zu düngen; denn selbst von Natur vortrefflicher Boden erfordert immer noch viel Dung und Pflege, da der Mais so zu sagen sehr schnell verdaut und wächst.

Eine andere Art des Düngens empfiehlt sich ebenfalls sehr, zumal sie weniger Dung erfordert und mindestens ebenso vortheilhaft wirkt, als eine Verbreitung des Dunges über den ganzen Acker. Diese Art besteht darin, daß man in jeden einzelnen Kornhügel entweder gleich bei dem Pflanzen, oder wenn die Keime einige Zoll aus der Erde sind, eine geringe Quantität des Dunges hineinthut. Das Keimen und das Wachsthum wird dadurch sehr gekräftigt und beschleunigt, und wenn später die Pflanzen nur von Quecken und Gras frei gehalten werden, so ist eine reiche Ernte zu erwarten. Man benutzt folgende Substanzen als allgemeinen Dung und als Dung für jeden einzelnen Hügel:

1) Gemeiner Stall- und Scheunendung entweder über den ganzen Acker oder in der Portion einer ganzen oder halben Schaufel voll in jedes Saatloch hineingethan.
2) Reiner Schweinedung, ebenso angewendet, ist für Mais von ganz vortrefflicher Wirkung. Wenn Schweine auf ein gereiftes Maisfeld getrieben werden, werden sie nicht allein selbst fett, indem sie die Stiele und Blätter fressen, sondern sie düngen auch den Boden und machen ihn ungewöhnlich ertragsfähig für Mais und Weizen.
3) Gelöschter Kalk, fein gerieben, wird vor dem Pflanzen über den ganzen Acker gestreut und zwar 20 bis 100 Scheffel auf den Acker.
4) Gips oder Mörtel, fein gerieben, wird entweder über das ganze Feld gestreut, 1 bis 2 Scheffel auf den Acker oder in Portionen eines guten Löffel voll für jeden einzelnen Saathügel angewendet, beides aber erst dann, wenn die Keime zu Tage getreten sind. In sandigem Boden und bei trockener Witterung hat Gips- und Mörteldung eine vortreffliche Wirkung. Es wurde schon erwähnt, daß das beständige Lockern des Bodens die Feuchtigkeit der Atmosphäre an sich zieht und sie wie ein Schwamm zurückhält; diese Fähigkeit wird durch Gips und Mörtel außerordentlich erhöht, da beide den Thau der Nacht, die Feuchtigkeit der Luft begierig aufsaugen, den Boden porös erhalten

und den Pflanzen direkte Nahrung geben. Weniger zu empfehlen ist dieser Dung für Klee- und Grasboden, für thonreichen und schweren Boden.

5) Salz von $1^1/_2$ bis 5 Scheffel auf den Acker wird über das ganze Feld gestreut und vor dem Pflanzen untergeegt.
6) Holzasche ist für sandigen Boden ein schätzbarer Dung, wird oft ausgelaugt, oft auch unausgelaugt benutzt, hat nahezu dieselbe wohlthätige Wirkung wie fein zerriebener Mörtel und ist wie dieser für reichen Boden weniger zu empfehlen.
7) Steinkohlenasche wird wie Holzasche angewendet, hat aber nicht ganz denselben Werth.
8) Knochenpulver, mit guter Erde gemischt und 10 bis 20 Scheffel über den Acker vor dem Pflanzen ausgestreut und untergeegt, wirkt sehr vortheilhaft für das Wachsthum.
9) Guano, gemischt mit dem drei- bis fünffachen Gewicht guter Erde und dann — 2 bis 400 Pfund per Acker — über das ganze Feld gestreut, vor dem Pflanzen untergepflügt und geeggt oder 2 bis 3 Eßlöffel voll dieser Mischung beim Pflanzen in jeden Saathügel gethan, bringt eine große Wirkung hervor. Reiner Guano wirkt zu hitzig und muß sehr vorsichtig gebraucht werden.
10) Zusammengesetzter Dung. Gute, reiche Erde, Holzasche, Steinkohlenasche, Kalk, Mörtel, Salz, menschliche Exkremente, Hühner- und Taubendung werden gemischt und in der Masse einer Hand voll in jeden Saathügel gethan. Holzasche und Mörtel in gleichen Theilen gemischt werden, 2 bis 6 Scheffel auf den Acker, ausgestreut, oder eine Hand voll der Mischung bei dem Pflanzen unter das Saatkorn gethan.

    Auch Kalk wird in derselben Menge der letzten Mischung hinzugefügt und diese den erschienenen Keimen beigegeben. Drei Theile unausgelaugter Asche, zwei Theile gelöschter Kalk und ein Theil fein zerriebener Mörtel werden wohl gemischt und eine gute Hand voll davon in jeden Saathügel gethan.

    Holzasche, Mörtel, Kalk und Salz zu gleichen Theilen gemischt und eine Hand voll davon beim Pflanzen in jeden Hügel unter das Saatkorn gethan, schützt dies nicht allein vor allen unterirdischen Feinden (? d. Red.), sondern befördert auch das Wachsthum, indem diese Mischung die Kohlensäure der Luft anzieht (? d. Red.), die Feuchtigkeit zurückhält und der Pflanze Nahrung giebt.
11) Von allen Düngmitteln das beste und zugleich das am leichtesten erreichbare ist rother Klee. Eine dichte Gras- oder Kleedecke mit ihren Wurzeln 3 bis 4 Zoll tief untergepflügt, vereint die Vortheile aller anderen Düngmittel in sich und sichert, wenn im Frühjahr durch Stalldung unterstützt, eine reiche Ernte.

Natürlich ist es nicht möglich, für jeden Boden betreffs der besten Art und der geeigneten Masse des Dunges feste Regeln aufzustellen. Der Scharfblick und die Erfahrung des Landmannes muß das Uebrige thu

Sobald Stiele und Blätter bis etwa $^2/_3$ ihrer Höhe weißlich u hart geworden sind, ist die Zeit der Ernte da. Diese in der einen o anderen Weise auszuführen, ist Sache der persönlichen Anschauung:

1) Einige Landleute hülsen die Kolben aus, bringen diese he und lassen Stiele, Blätter, oft sogar einen guten Theil d Kornes selbst ruhig auf dem Felde stehen, um dann ihre Schwei

und ihr Hornvieh hineinzutreiben. Diese etwas verwüstende, aber dem Felde nicht nachtheilige und dem Vieh sehr vortheilhafte Art wird besonders angewendet, wenn die Arbeitskraft sehr theuer ist.

2) Andere schneiden von den ganzen Stielen die Spitzen, Blätter und Blättchen, während sie noch grün und zart sind, ab, bringen sie heim und lassen die Kolben auf den kahlen Stielen bis Oktober oder November reifen. Hierbei ist es indeß sehr nothwendig, daß die grünen Blätter und Spitzen der Art an einen kühlen Ort aufgehäuft werden, daß die Luft freien Zutritt hat und die Blätter gehörig austrocknen. Im anderen Falle geht der nahrhafte Zuckersaft der Blätter in Gährung über, verwandelt sich in Essig und verliert alle nährende Kraft. Wenn dann freilich diese Art ein gutes Futter giebt, so ist sie doch der Entwickelung und dem Reifen des Korns nachtheilig und verkümmert die Ernte.

3) Andere schneiden die ganzen Stiele mit Blättern und Kolben dicht am Boden ab, sobald die Stiele bis zur Höhe der untersten Kolben weiß geworden sind, während die andern Blätter noch grün sind. Es werden bei dieser Art der Ernte dann 4 bis 6 abgeschnittene Stiele um einen noch stehen gebliebenen Stiel gereiht, durch ein Strohband mit den Spitzen leicht aber sicher zusammengebunden und so im Felde gelassen, bis sie trocken genug sind, um in die Scheuer gefahren zu werden.

4) Die sparsamste Art der Ernte aber ist es jedenfalls, wenn die unbeschädigten Stiele mit allen Kolben und Blättern bis zur vollständigen Reife auf dem Felde stehen bleiben. Alsdann werden sie dicht am Boden abgeschnitten und an einen luftigen Ort zum Trocknen aufgehäuft. Das Trocknen in diesem Falle wird am besten so ausgeführt wie oben angeführt, nur daß hier, da die Stiele schon mehr getrocknet sind, als bei voriger Art, eine etwas größere Anzahl von Stielen um einen noch stehenden Stiel gebunden werden. Dadurch wird das Umfallen verhindert und die frei durchstreichende Luft beschleunigt das Trocknen. Die genügend trockenen Stiele werden dann eingefahren und die Kolben zur beliebigen Zeit im Winter ausgehülst. Auf diese Weise erzielt man die reichste Kornernte, während Stiel und Blätter immer noch ein vortreffliches Futter geben.

Selbst gediegene Landleute sind der Ueberzeugung, daß Stengel und Blätter des Mais, wenn auf gutem Boden gewachsen, durch ihren Werth als Futter die ganze Ernte bezahlen. Zur rechten Zeit geerntet, fein geschnitten und gedämpft oder gebrüht, sind diese Stoffe für Milchkühe und Jungvieh dasselbe Futter wie Heu und erhält durch Beimischung von Weizen-, Roggen- oder Buchweizen-Kleie, von zerriebenem Maiskorn, Hafermehl und ein wenig Salz noch höheren Werth. Das reine Maisstroh allein ist für ausgewachsenes Rindvieh ein weit besseres Futter als ...en- oder Haferstroh. Doch hängt der Futterwerth des Maisstrohes wesentlich von der Art der Ernte und von der Behandlung ab. Wird Stroh zu früh oder noch im grünen Zustande geschnitten, ohne sorggetrocknet zu werden, so verwandeln sich seine Zuckersäfte in Essig. ...mt das geschnittene Stroh zu viel Regen, so werden seine nahr...n Säfte ausgewaschen; wird es feucht aufgeschüttet, so wird es muffig. ...t also auch betreffs der Stroherernte am meisten anzurathen, daß

Schneiden erst bei völliger Reife oder doch ganz kurz vorher zu beginnen. — Das Maiskorn selbst hat, wenn richtig angewendet, einen höheren Futterwerth als das Maisstroh. Es wird von allen Hausthieren, Pferden, Eseln, Schafen, Kühen, Hornvieh und Schweinen gern gefressen und hat, wenn richtig gegeben, eine vortreffliche Wirkung. Wird das Maiskorn den Thieren im rohen ungekleinten Zustande gegeben, so fressen sie es zwar sehr gerne, verschlingen aber einen großen Theil der Körner ungekaut und entziehen ihn der Verdauung. Alle diese Körner gehen unverdaut durch den ganzen Organismus, sind also verloren und finden sich im ganzen Zustande in den Exkrementen wieder. Besser ist es schon, wenn die ganzen Körner in heißem Wasser gebrüht werden bis sie weich sind. Den höchsten Futterwerth aber erzielt man, wenn man das ganze Korn zerreibt und die Masse in reinem Wasser kocht; diese hat dann nicht allein eine große Nährkraft, sie erleichtert auch den Organen die Arbeit des Verdauens und befördert dadurch ein schnelleres Fettwerden. Es ist indeß anzurathen, dies Futter zu mischen oder zu wechseln mit Hafer und Roggen; es wird dadurch noch werthvoller, weil es die Thiere nicht erhitzt und sie vor Verstopfung und Kolik schützt. Man mischt dieses Futter auch mit Aepfeln, Kürbissen, Kartoffeln, Mohrrüben, Turnips und andern Wurzeln, auch mit Kleie, mit den gewöhnlichen Küchenabgängen und mit etwas Salz; man thut auch die von den Körnern befreiten Kolben in gekleintem Zustande hinzu, welche in der That nicht ganz ohne Nährstoff sind, und welche besonders die Masse vermehren helfen, sie dadurch leichter verdaulich machen, da sie sonst leicht zu reich an Nährstoffen sein könnten.

So ist der Mais für Mensch und Thier eine Frucht, welche mindestens dem Weizen an Werth gleich kommt, von vielen gediegenen Landleuten diesem vorgezogen wird. Seine Ernte auf entsprechendem Boden ist stets eine mehr zuverlässige Einnahme, als die Ernte irgend eines anderen Kornes, und Mais ist, wo er viel gebaut wird, für Mensch und Thier die hauptsächlichste und vortheilhafteste Nahrung. Er macht fette Stiere und Bullen, fette Kühe, fette Schweine und fettes Federvieh und bereichert so die Tafel des Menschen an Fleisch; er giebt ein vortreffliches Mehl, liefert nahrhaftes Brod und zarten Kuchen. Und wenn man dazu den bereits besprochenen Futterwerth der Stiele und Blätter hinzurechnet, so muß man zu der Ueberzeugung gelangen, daß von allen die lohnendste die Kultur des Mais ist.

Zwei Sorten des Mais sind die hervorragendsten. Der weiße Mais enthält mehr Eiweiß und Stärke, er giebt ein außerordentlich feines weißes Mehl, eignet sich besonders für Kuchen- und Brodbäckerei, ist weniger zur Fütterung der Thiere verwendbar und geht wegen seines Gehaltes an Eiweiß leicht in Gährung über; doch wird dieser Neigung durch ein zeitiges Dörren der Körner vorgebeugt. Uebrigens verlangt der weiße Mais ein milderes wärmeres Klima. Der gelbe Mais enthält mehr Kleber und Oel, giebt, da sein Mehl ölig und weniger adhesiv ist, ein mehr trockenes hartes Brod und ist mehr für Fütterung der Thiere geeignet, da es lebhaft gefärbt und nahrhafter ist. Wenn indeß 2 T. [illegible] feinen Mehles von gelbem Mais mit 1 Theile Weizen- oder Roggenm[illegible] gemischt werden, so giebt die Mischung ganz vortreffliche und nahrh[illegible] Backwaaren. Das in dem gelben Mais enthaltene Oel macht die Kö[illegible] schwerer, schützt das Mehl vor Gährung und Verderben und ist des[illegible] ein schätzbarer Stoff. Diese Eigenschaft macht das Mehl des ge[illegible] Mais sehr verwendbar für Schiffsbedarf. —

Welche Sorte der Landmann bauen will, muß er sorgfältig nach Klima und Boden abwägen. Hat er sich aber für eine Spezies entschieden, so ist es von Wichtigkeit, dieselbe rein und unvermischt mit anderen Sorten zu erhalten, weil sonst die charakteristischen Eigenschaften verloren gehen. Es ist deshalb sorgfältig zu vermeiden, daß auf demselben Felde oder auch nur nahe bei einander verschiedene Sorten von Mais gebaut werden. Denn vielfache Erfahrung hat gelehrt, daß dann die Sorten sich mischen und jede ihre hervorragende Eigenthümlichkeit verliert.

XXIII.

Johann Heinrich v. Thünen.

Ein Forscherleben. Rostock 1868.

Unter diesem Titel hat Herr H. Schumacher in Zarchlin (Meklenburg) nunmehr eine Lebensbeschreibung desselben geistvollen und tiefen Forschers, dessen hinterlassene Schriften er vor fünf Jahren herausgegeben hat*), veröffentlicht. Das Buch erregt die Aufmerksamkeit dessen, der es in die Hand nimmt, schon durch die Form der Lebensbeschreibung, welche der Verfasser gewählt hat. Dasselbe ist keine fortlaufende erzählende Lebensbeschreibung der gewöhnlichen Art, noch weniger von jener ermüdenden Ausführlichkeit, welche nicht eben selten die Leser langweilt, sondern eigenthümlich und fesselnd in seiner ganzen Anlage.

Es giebt zuerst einen Lebensabriß bis zum Jahre 1826, als der „isolirte Staat" erschien. Alsdann folgt eine Auswahl von Briefen aus seinem Briefwechsel vom Jahre 1820 bis zum Jahre 1835. An eine hier eingeflochtene Schilderung des von Thünen angelegten Gartens in Tellow schließt sich eine Charakteristik seines Verkehrs mit den Freunden. Dann folgt wieder Briefwechsel vom Jahre 1836 bis Ende 1844, bis zu der tödtlichen Krankheit seiner Gemahlin. Und bei Gelegenheit dieser Katastrophe wird eine kurze Darstellung der Persönlichkeit Thünen's eingereiht. Nun folgt abermals Briefwechsel von 1845 bis 1848, als Thünen die lang gehegte Idee, den Dorfbewohnern von Tellow einen Antheil am Gutsertrage zu sichern, ausführte und auf die Wahl zum Abgeordneten für das deutsche Reichsparlament zu Frankfurt kam. Nach der Beschreibung der Episode, als ihm die Stadt Teterow das Ehren-Bürgerrecht darbrachte, wird der Briefwechsel vom Sommer 1848 bis Anfang 1850 fortgesetzt, und den Schluß bildet die Schilderung seines [illegible]s (22. September 1850).

Als Beigaben sind dem Buche dann noch verschiedene kritische Artikel [illegible] den „isolirten Staat" und ein Verzeichniß der gedruckten Schriften [illegible] Aufsätze von Thünen beigefügt.

Es war ein schöner und ergiebiger Gedanke des Verfassers, das Le-

---

*) Angezeigt in den Annalen der Landwirthschaft. Jahrg. 22. Bd. 44. [illegible] f. (1865.)

den Thünen's nicht sowohl mit der schriftstellerischen Feder gegenständlich zu beschreiben, als vielmehr den Mann seiner innigsten und wärmsten Verehrung unbewußt sein innerstes Seelenleben, sein Verhältniß zur Natur und Menschenwelt, seinen Verkehr mit den Männern der Wissenschaft und des praktischen Lebens, seinen Umgang mit den Freunden, sein reiches und schönes Familienleben, die äußeren Ereignisse, den Eindruck derselben auf ihn selbst, und wie er sie und sich selbst zu beherrschen bestrebt und fähig war, selbst schildern zu lassen. Man befindet sich bei Lesung des Buches ungemein selten gegenüber Herrn Schumacher, sondern vielmehr fast immer nur an der Seite und in der Umgebung Thünen's selbst, welchen man zu hören, ja zu sehen glaubt.

Wahrlich, dies ist ein Forscherleben und zwar Eines, desgleichen es nur äußerst wenige giebt. Es muß aber beigefügt werden „eines Gutsbesitzers und Landwirths“. Dieses Buch kann den Fachgenossen nicht genug empfohlen werden. Man spricht und dichtet viel von der Waldeinsamkeit. Hier habt Ihr aber eine Feldeinsamkeit der alleredelsten und realsten Art, eine Feldeinsamkeit, trotz der contradictio in adjecto, im allseitigen Verkehre mit dem geistigen und sittlichen Leben unserer Nation auf fast allen seinen Gebieten, auch das der spekulativen Philosophie so wenig ausgenommen, als dasjenige der höheren Mathematik, — das merkwürdig vielseitige Leben eines Mannes, der überall mit Demuth und Milde nach der Wahrheit strebt, unablässig, unermüdlich, ohne Vertrocknen des Gemüths, — das Leben eines liebevollen, unwandelbar treuen Vaters und Gatten und Freundes, eines trefflichen Gutsherrn voll Liebe gegen seine Leute, eines Patrioten, — mit einem Worte, das Leben einer reinen Mannesseele voll Empfänglichkeit und Verständniß für alles Gute, Wahre und Schöne im Menschenleben, deren schärfste Kritik über Gemeinheit und Lasterhaftigkeit doch immer Menschenfreundlichkeit athmet.

Mitten durch die nicht selten bis zur Erweckung von Muthlosigkeit kahlen Ebenen und Berge seiner Forschung nach volks- und landwirthschaftlichen Gesetzen an der Hand der mathematischen Formel schlängelt sich, dem Gefälle der menschlichen Ereignisse folgend, in den mannigfaltigsten Windungen, bald lieblich, bald ernst, ein reiner klarer Bach natürlicher und sittlicher Empfindungen. Und wie oft verläßt der Geist des Mannes seine einsame Spekulation, um sich mit ganzer Seele an demselben zu laben und aus demselben für Andere Rath und Trost zu schöpfen! Es hat eine innere Berechtigung, daß man ihm auf seinen Grabstein als Denkspruch den Satz:

„der naturgemäße Arbeitslohn = $\sqrt{ap}$“

gesetzt hat; aber es verstößt gegen die Vielseitigkeit seines Geisteslebens, als ob er mit Nolite turbare circulos meos unempfänglich für Anderes in derartiger Forschung aufgegangen wäre.

Selbst in dem mitgetheilten Briefwechsel tritt das volks- und landwirthschaftliche Forscherwesen keineswegs hauptsächlich hervor. Außerdem, daß mit Staudinger, Thaer, Wulffen, Beyer, Franz Schulze, weil diese dazu Anlaß gaben, über den isolirten Staat, über Statik, [illegible] Bodenkunde höchst interessante Briefe gewechselt worden, kommen Thünen aus eigenem Antriebe Briefe wegen seiner Studien über „isolirten Staat“, über Zinsfuß und Arbeitslohn (S. 99, 119 f., [illegible] 265) und über die mittlere Entfernung (S. 137) vor. Die Mittheil[illegible] eines Briefwechsels mit dem Minister von Lützau über die meklenb[illegible] gische Steuerreformbestrebung von 1846 (S. 252 f.) und mit dem [illegible] v. Blücher zur Zeit einer Krisis des meklenburgischen Kreditvereins [illegible]

(S. 162), sehr werthvoll und charakteristisch, bezeichnen Episoden in seinen Studien.

Seine Betrachtungen über die Julirevolution (S. 98), über die Bundesbeschlüsse von 1832 (S. 136) und über die Revolutionen von 1848 (S. 266) bezeugen die Unabhängigkeit seiner politischen und sozialen Gesinnung, einen warmen Sinn für Deutschlands Einheit und Macht und einen völlig klaren Blick über die meklenburgischen Zustände, welche sein Stiefbruder v. Buttel (S. 235) auf das schlagendste schilderte.

Wie Thünen seine Bekanntschaft mit dem berühmten Engländer William Jacob zufälligen Geldgewinn („seinen neuen Schafstall") gebracht hat (1829), ist ergötzlich zu lesen (S. 93—94). Und seine Briefe über die Doberaner Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe von 1841 (S. 194—201) sind plastische und drastische Schilderungen, monumenta justitiae aere perenniore. Wulffen's Ansicht von 1842 über das neue Landes-Oekonomie-Kollegium und das landwirthschaftliche Vereinswesen (S 210) ist ein werthvolles Zeugniß von der Umsicht des berühmten Mannes.

In den Gebieten der Philosophie und Christologie bewegte sich sein Studium mit großer Liebe. Dies beweisen Briefe über Hegel's Philosophie, Strauß' Leben Jesu und Feuerbach's philosophische Auffassung des Christenthums, (S. 149, 214, 166, 205), auch lassen sie erkennen, welchen Antheil seine Gemahlin an beiden letzteren Gegenständen nahm. In diesen Gebieten bewegt sich vorzüglich der Briefwechsel mit v. Buttel, und auch die Gegensätze in ihren Ansichten störten ihre verwandtschaftliche Freundschaft nicht.

Will man Thünen in seinem Verhältnisse zu Freunden kennen lernen, so wird man im Briefwechsel außer für v. Voght, Staudinger und Thaer, für die Pogge, den Grafen Schlieffen u. A. die Empfindungen der Dankbarkeit und Liebe und die unbedingte Aufopferungsfähigkeit in der schönsten Natürlichkeit reichlich wahrnehmen.

Indessen die Perlen aus seinem Briefwechsel sind die Briefe in der Familie: an seine Gemahlin und von ihr, insbesondere über deren Tod (S. 229—236), — von seinem Bruder Friedrich und an ihn, — an seinen Stiefbruder v. Buttel und von ihm, an seine Kinder, besonders die an seinen Sohn Heinrich (S. 88, 97, 108, 138, 217), Hermann (S. 172, 191) und über seinen früh gestorbenen Sohn Alexander (S. 85, 98, 111, 113). Es muß ein tief innerliches schönes Familienverhältniß gewesen sein, welches sich uns hier in einer wahren Keuschheit offenbart. Die geist- und gemüthvollen Ansichten über Menschenleben werden noch übertroffen von seinen weisen und klugen Rathschlägen und Ermahnungen für seine Söhne. Es ist in den betreffenden Briefen eine Fülle von schönen und nützlichen Gedanken in der anmuthigsten Form vorgebracht. Besonders hervorzuheben aber ist ein ausführlicher Brief an eine Gräfin über die Erziehung und Unterrichtung ihres Sohnes (S. 181), der den ganzen Mann von Kopf und Herz, von hoher Bildung und von gründlicher Kenntniß des Lebens kennzeichnet. Es ist schwer, sich von solchen [illegible]efen zu trennen. Das Familienleben war nicht ohne jene Schwär[illegible]ei, welche der als bedeutend erkannte und verehrte Vater erweckt. Selbst [illegible] geisterhaftes Element unerklärter Seelenharmonie fehlt nicht. Der [illegible]cher nach [illegible]ap erzählt selbst (S. 130—133), wie er Wochen lang wiederholt eine Sphärenharmonie eigenthümlicher Art um sich ver[illegible]men habe, welche nach einem tiefeingreifenden Familienereigniß ein[illegible] Seine Gemahlin hörte sie mit ihm, seine Kinder vernahmen sie

nicht. Er forscht selbst nach der Ursache, vermag sie aber nicht zu finden. Es ist schwer, bei einem Manne wie Thünen, der in allen seinen Forschungen und Thaten den Realismus zur Grundlage hat — sie hörten die Töne stets beide gleichzeitig zu verschiedenen Zeiten, auch wenn sie sich getrennt an verschiedenen Orten befanden — Phantasmagorien oder Nervenaufregung mit Sinnestäuschung als die alleinige Ursache dieser Erscheinung anzunehmen.

Doch kehren wir zum Herausgeber Herrn Schumacher zurück, dem wir die treffliche Auswahl aus dem Briefwechsel verdanken. Es muß der jungen, meist lernenden Welt der landwirthschaftlichen Klasse zur Pflicht gemacht werden, das Buch zu lesen, und zwar vorzugsweise den kurzen Lebensabriß vom Geburtsjahre 1783 bis zum Jahre 1820, welcher Herrn Schumacher vorzüglich gelungen ist. Sie werden aus seinen Lehrjahren (im Hause der Großmutter unter Kandidat Ehrentraut, auf der Schule in Jever unter Dr. Scotzen, auf dem Gute Gerrietshausen unter v. Tungeln), aus seinen Studienjahren (zu Flottbeck unter Staudinger und v. Voght, unter Graf Osten-Sacken, unter v. Hochfeld, unter Thaer und Meyer in Celle, auf der Universität Göttingen, aus seinen Wanderjahren (mit Empfehlung von Thaer) bis zur Pachtung des Gutes Rubkow bei Anklam überaus viel Belehrung und Ermunterung schöpfen. Es beginnen hiermit die Wirthschaftsjahre und schließen sich an diese die Forschungsjahre, während welcher Thünen auch Thaer in Möglin besuchte (S. 30—37).

Aber auch den landwirthschaftlichen Lehrvereinen, welche Lehrlinge zur Vorbildung bei sich aufnehmen, kann die Lesung des Buches nicht dringend genug empfohlen werden. Thünen war seinen Lehrlingen wirklich ein Lehrer und Erzieher in der ganzen Bedeutung dieser Worte, mit musterhafter Hingebung. Die Vorsteher landwirthschaftlicher Lehranstalten werden wissen, welche heillosen Folgen die Erwerbsucht und Gleichgültigkeit der s. g. Lehrherren hervorbringt. Diese schmutzig dunkle Partie unseres landwirthschaftlichen Unterrichtswesens bedarf der gründlichen Reinigung und dazu ist das Muster von höchster Vollendung bei Thünen gegeben. Als er nicht mehr leisten zu können glaubte, — wegen Alter, Kränklichkeit und vielseitiger Beschäftigung, — was er in diesem Zweige für seine Pflicht erachtete, so gab er denselben auf. Und auch dies ist musterhaft.

So sei denn dieses Buch allen Landwirthen, — lernenden, lehrenden, forschenden, ausübenden, — empfohlen! Sie werden sämmtlich Belehrung, Erhebung und Unterhaltung finden, wenn sie es lesen. Lasse sich Niemand durch die Furcht vor abstruser Gelehrsamkeit davon abhalten, denn solche kommt darin nicht vor, wohl aber für Jedermann, — Jung und Alt, Mann und Weib, — überaus viel Beispiel und Anreiz, mit Menschen Mensch zu sein.

E. Baumstark.

Druck von Gebr. Unger (Th. Grimm & F. Maaß), Berlin, Friedrichsstraße 24.
(Preßpolizeilich verantwortlich: F. Maaß.)

Annalen der Landwirthschaft

in den

Königlich Preußischen Staaten.

Herausgegeben vom

Präsidium des Königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums

und redigirt

von dem General-Sekretair desselben

C. v. Salviati,

Königl. Preuß. Geheimen Regierungs-Rathe.

(Unter Mitwirkung der sämmtlichen landwirthschaftlichen Akademieen der Preußischen Monarchie.)

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Einundfunfzigster Band.

April.

Die XIII. Sitzungs-Periode des Königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums nebst dem Jahresberichte desselben für 1867 und der Denkschrift des Ministeriums über die staatlichen Maßregeln zur Förderung der Landeskultur in Preußen für eben dasselbe Jahr.

Berlin.

Verlag von Wiegandt u. Hempel.

1868.

Inhalts-Verzeichniß.

Verzeichniß der ordentlichen und außerordentlichen Mitglieder des Königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums am 2. März 1868.

I. Ordentliche Mitglieder.

a. Vorsitzender.

Hr. Wehrmann, Wirklicher Geheimer Ober-Regierungsrath, in Berlin.

b. General-Sekretair.

Hr. v. Salviati, Geheimer Regierungsrath, in Berlin.

c. Mitglieder.

1. Hr. Baron A. v. Cramm, Rittergutsbesitzer auf Rhode bei Königslutter (Hannover).
2. Hr. Elsner v. Gronow, Landesältester, auf Kalinowitz (Poststation).
3. Hr. Dr. Engel, Geheimer Ober-Regierungsrath und Direktor des statistischen Büreaus, in Berlin.
4. Hr. Engelbrecht, Amtsrath, zu Dalheim bei Lichtenau (Reg.-Bez. Minden).
5. Hr. Farthmann, Hauptmann a. D., auf Klein-Schwein bei Groß-Glogau.
6. Hr. P. Feddersen, Rittergutsbesitzer auf Staun bei Eckernförde.
7. Hr. v. Homeyer, Rittergutsbesitzer, auf Ranzin bei Züssow.
8. Hr. Kaufmann, Landes-Oekonomie-Rath, zu Steuerwald bei Hildesheim.
9. Hr. Lehmann, Rittergutsbesitzer, zu Nitsche bei Altboyn.
10. Hr. Dr. Lüdersdorff, Geheimer Regierungs-Rath, auf Weißensee bei Berlin.
11. Hr. Magdeburg, Geh. Rath a. D. und Gutsbesitzer, zu Wicker (Nassau).
12. Hr. C. F. Martens, Rittergutsbesitzer, auf Neu-Nordsee bei Kiel.
13. Se. Excl. Hr. v. Meding, Wirklicher Geh. Rath, Ober-Präsident a. D., auf Barskewitz bei Stargard in Pommern.
14. Hr. Mentzel, Wirklicher Geheimer Kriegsrath, in Berlin.
15. Hr. Moser, Wirklicher Geheimer Ober-Regierungsrath, in Berlin.

. Hr. v. Nathusius, Landes-Oekonomie-Rath, auf Königsborn bei Magdeburg.

. Hr. Herm. v. Nathusius, Rittergutsbesitzer, auf Hundisburg bei Althaldensleben.

Hr. v. Neumann, Rittergutsbesitzer, auf Weedern bei Darkehmen.

). Hr. v. Rabe, General-Landschafts-Direktor, auf Lesnian bei Czerwinsk.

20. Hr. H. v. Rath, Rittergutsbesitzer, auf Lauersfort bei Crefeld.
21. Hr. Rimpau, Landrath, auf Langenstein bei Halberstadt.
22. Hr. v. Saenger, Rittergutsbesitzer, auf Grabowo bei Miasteczko.
23. Hr. Freiherr v. Schorlemer, Kreisdeputirter und Rittergutsbesitzer, auf Haus Alst bei Horstmar.
24. Hr. Schuhmann, Geheimer Ober-Regierungsrath, in Berlin.
25. Hr. v. Strantz, Wirklicher Geheimer Ober-Finanzrath, in Berlin.
26. Hr. Freiherr v. Trott, Rittergutsbesitzer, auf Imshausen bei Bebra (Kurhessen).
27. Hr. v. Weiher, Rittergutsbesitzer, auf Groß-Boschpohl bei Ankerholz in Pommern.
28. Hr. Weyhe, Landes-Oekonomie-Rath, in Bonn.

II. Außerordentliche Mitglieder.

1. Hr. Dr. Baumstark, Geh. Reg.-Rath und Direktor der königl. landwirthschaftl. Akademie zu Eldena bei Greifswald.
2. Hr. Bokelmann, Direktor des Schleswig-Holsteinschen landwirthsch. General-Vereins, Gutsbesitzer zu Rethwischhöhe per Oldesloe.
3. Se. Excl. Hr. Graf v. Borries, Staats-Minister a. D., in Celle (Hannover).
4. Hr. v. Borries, Landrath in Herford.
5. Hr. v. Briesen, Landrath und königl. Kammerherr in Homburg v. d. H.
6. Hr. v. Buggenhagen, königl. Kammerherr, auf Dambeck bei Gützkow.
7. Se. Excl. Hr. Graf v. Burghauß, Wirklicher Geheimer Rath 2c., auf Laasan bei Saarau.
8. Hr. Conrad, Rittergutsbesitzer, auf Frontza bei Czerwinsk.
9. Hr. v. Hagen, Landschafts-Direktor, auf Premslaff bei Labes.
10. Hr. Dr. Hartstein, Geh. Reg.-Rath und Direktor der königl. landwirthsch. Akademie zu Poppelsdorf bei Bonn.
11. Hr. v. Herford, Rittergutsbesitzer, auf Tauchel bei Sommerfeld.
12. Hr. v. d. Knesebeck, Ritterschafts-Direktor 2c., auf Jühnsdorf bei Lichtenrade.
13. Hr. Richter, General-Landschaftsrath, auf Schreitlacken bei Schugsten, via Königsberg i. Pr.
14. Hr. v. Saucken, Rittergutsbesitzer, auf Julienfelde bei Jodlauken.
15. Hr. Settegast, Landes-Oekonomie-Rath, Direktor der königl. landwirthschaftlichen Akademie zu Proskau bei Oppeln.
16. Hr. v. Tempelhoff, Rittergutsbesitzer, auf Dombrowka bei Posen.
17. Hr. Dr. v. Viebahn, Regierungs-Präsident, in Oppeln.
18. Hr. Wagener, Landes-Oekonomie-Rath zu Waldau bei Königsberg i. Pr.
19. Hr. Wehmeyer, Regierungs-Rath, in Sigmaringen.
20. Hr. Wendelstadt, Regierungs-Rath, in Kassel.

Vorbemerkung.

Auch die XIII. Sitzungs-Periode wurde durch zweimalige längere Anwesenheit Sr. Königlichen Hoheit des Kronprinzen während der Verhandlungen ausgezeichnet. Der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten von Selchow wohnte dem größten Theil der Verhandlungen bei.

Das Kollegium hat Sr. Königlichen Hoheit durch eine Adresse seinem Danke für diese Auszeichnung Ausdruck gegeben.

I. Mittheilungen und Eröffnungen.

1. Personalien.

Der Herr Minister begrüßte die Versammlung in einleitenden Worten, insbesondere sein Bedauern darüber aussprechend, daß der Herr Vorsitzende durch Krankheit verhindert sei, die Verhandlungen zu leiten; doch befinde sich derselbe nach den neuesten Nachrichten auf dem Wege der Besserung. Herr Geheimer Ober-Regierungsrath Schuhmann werde an seiner Stelle die Verhandlungen leiten.

2. Das langjährige Mitglied Herr Geysmer hat sein Amt als Vorsitzender des Vereins westpreußischer Landwirthe niedergelegt, wodurch er aus dem Kollegium geschieden ist. An seiner Stelle tritt der neugewählte Vorsitzende jenes Vereins, Herr Rittergutsbesitzer Conrad auf Fronza, in das Kollegium.

3. An die Stelle des von Sigmaringen nach Trier versetzten Regierungsrathes Herrn v. Roux, der inzwischen leider verstorben, tritt der Regierungsrath Herr Wehmeyer, und

4. an Stelle des Herrn Behnke, der den Vorsitz im landwirthschaftlichen Central-Verein für Schleswig-Holstein niedergelegt hat, Gutsbesitzer Herr Bokelmann auf Rethwischhöhe.

2. Zur Vertheilung an die Mitglieder gelangte Schriften.

1) Eine offizielle **Denkschrift**, betreffend die landwirthschaftlichen Verhältnisse in Schleswig-Holstein.

2) **Eine desgleichen** über die staatlichen Maßregeln zur Förderung der Landeskultur im Jahre 1867.

3) **Eine solche** über die in den letzten 20 Jahren ausgeführten Landes-Meliorationen.

3. Mittheilungen des Vorsitzenden:

1. Der an den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten erstattete Jahresbericht der **„Koppe Stiftung"**.

Derselbe lautet:

Euer Excellenz beehren wir uns beifolgend die Rechnung über die Einnahmen und Ausgaben des **Koppe-Stiftungsfonds** für das verflossene Jahr ganz gehorsamst zu überreichen.

Unserer im vorigen Jahresbericht ausgesprochenen Absicht gemäß haben wir bereits im Januar v. J. die dem Stiftungsfonds angehörigen Eisenbahn-Obligationen mit einem nicht unerheblichen Koursgewinn verkauft, und an deren Stelle eine Erste Hypothek von 9000 Thalern, haftend auf dem auf 29 000 Thaler Feuerkassenwerth taxirten, in der N. N.-Straße belegenen, im stadtgerichtlichen Hypothekenbuche von Alt-Schöneberg Band X. Nr. N. N. verzeichneten Grundstücke erworben.

Im März v. J. hatten wir Veranlassung genommen, auch den landwirthschaftlichen Haupt-Vereinen in den neu erworbenen Ländern der in's Leben getretenen Koppe-Stiftung Kenntniß zu geben, und nen das Stiftungs-Statut mitzutheilen. Es hat dies den erfreulich Erfolg gehabt, daß uns von einzelnen dieser Vereine recht ansehnli Beiträge, so z. B.

von dem schleswig-holstein'schen General-Verein in Kiel 100 Thaler,
von dem Verein des Herzogthums Lauenburg 40 Thaler,
von dem Central-Verein für Kurhessen 24 Thaler und

von dem landwirthschaftlichen Verein zu Frankfurt a. M. ein laufender Beitrag von 6 Thalern
überwiesen wurden.

Außerdem ging der vom landwirthschaftlichen Central-Verein zu Frankfurt a. O. schon früher zugesicherte Beitrag von 500 Thalern ein, so daß wir, einschließlich der übrigen einmaligen und laufenden Beiträge, uns nur an solchen einer Gesammt-Einnahme von 946 Thlr. 22 Sgr. zu erfreuen hatten. Wir sind dadurch, trotz der bedeutenden Ausgabe für die Koppe-Büste, in den Stand gesetzt, abermals Eintausend Thaler zinsbar anzulegen, und haben die vorbereitenden Maßnahmen hierzu bereits getroffen.

Die Marmor-Büste des verewigten Koppe und die ächte Form zur Vervielfältigung derselben ist von dem Professor Hagen fertig hergestellt und die erstere uns heut übergeben worden, während wir die ächte Form bis auf Weiteres in der Verwahrung des Professor Hagen belassen haben.

Nach §. 10. des Stiftungs-Statuts liegt es uns ob, zur Aufstellung der Büste einen geeigneten Platz zu wählen, und die Anschaffung möglichst wohlfeiler Gipsabgüsse der Büste für Koppe's Verehrer zu vermitteln. In ersterer Beziehung erschien uns das von Euer Excellenz neu gegründete landwirthschaftliche Museum als der geeignetste Aufstellungsort, und bitten wir ganz gehorsamst:

die Wahl desselben hochgeneigtest zu genehmigen und zu gestatten, daß unser Mitglied, der Geheime Regierungs-Rath v. Salviati im Verein mit Professor Hagen den passendsten Platz im Museum zur Aufstellung der Büste auswähle.*)

Von den Gipsabgüssen der Büste würde nach den mit dem Professor Hagen getroffenen Verabredungen das Stück auf 6 Thaler zu stehen kommen. Wir bitten:

dem Landes-Oekonomie-Kollegium hiervon hochgeneigtest Kenntniß zu geben und uns mitzutheilen, wie viele solcher Gipsabgüsse Euer Excellenz für die unter Hochdero Leitung stehenden landwirthschaftlichen Institute zu entnehmen geneigen.**)

Schon in unserem vorigen Jahresbericht haben Euer Excellenz wir angezeigt, daß wir zu einer landwirthschaftlichen Konkurrenzschrift die Verfassung eines Lehrbuches der Landwirthschaft gewählt haben, welches für den kleinen, nicht wissenschaftlich gebildeten Landwirth bestimmt und daher in wahrhaft populärem Tone gehalten ist, und haben wir mittelst Preis-Ausschreibens vom 29. Januar v. J., von welchem wir ein Exemplar hier ganz gehorsamst beifügen, einen Preis von 500 Thlr. für das beste Werk dieser Art ausgesetzt. Wir bitten ganz gehorsamst:

dem Landes-Oekonomie-Kollegium hiervon Nachricht zu geben und — da bereits eine Konkurrenzschrift eingegangen ist — dasselbe mit Rücksicht auf §. 9. des Stiftungs-Statuts zu veranlassen, zur Prüfung der eingegangenen Konkurrenz-Schriften eine Preisrichter-Kommission zu wählen und uns die Mitglieder derselben namhaft zu machen.

Berlin, den 9. Februar 1868.

Das Kuratorium der Koppe-Stiftung.

gez. v. Meding. Mentzel. v. Salviati.

---

*) Ist inzwischen genehmigt worden und die Aufstellung im Haupttheile des Museums erfolgt. Die Red.

**) Der Herr Minister hat 4 Exemplare bestellt. Die Red.

Rech-

über die Einnahmen

des Koppe-

für das

Datum 1867	Einnahme	Betrag: in Effekten Thlr.	Baar Thlr.	Sgr.	Pf.	zusammen Thlr.	Sgr.	Pf.
	Bestand Ende December 1866	8500	807	26	.	9307	26	.
Januar 2.	Halbjährige Zinsen à 4½ pCt. von 6500 Thlr. Magdeburg-Wittenberger Eisenb.-Prioritäts-Obligationen.......	.	146	7	6	146	7	6
„ 2.	Halbjährige Zinsen à 3½ pCt. von 2000 Thlr. Bergisch-Märkischen Eisenb.-Prioritäts-Obligationen........	.	35	.	.	35	.	.
„ 26	Erlös für verkaufte 6500 Thlr. Magdeburg-Wittenberger 4½ pCt. Eisenbahn-Prioritäts-Obligationen à 94½...	.	6118	3	9			
	mit Zinsen für 25 Tage....	.	20	9	3	6138	13	.
„ 26	Erlös für verkaufte 2000 Thlr. Bergisch-Märkische 3½ pCt. Eisenb.-Prioritäts-Obligationen III. Serie à 77½..	.	1550	.	.			
	mit Zinsen für 25 Tage....	.	4	26	.	1554	26	.
„ 28.	Eine Hypothek Erster Stelle, haftend auf dem Hause N.N.-Straße Nr. N.N., mit Zinsen vom 1. Januar 1867 ab durch Cession erworben...	9000	.	.	.	9000	.	.
April 2.	Hypotheken-Zinsen für das I. Quartal 1867...........	.	112	15	.	112	15	.
Juni 30.	Bankzinsen für das I. Semester 1867.............	.	12	22	6	12	22	6
Juli 2.	Hypotheken-Zinsen für das II. Quartal 1867...........	.	112	15	.	112	15	.
Oktober 2.	Hypotheken-Zinsen für das III. Quartal 1867...........	.	112	15	.	112	15	.
Debr. 31.	Bankzinsen für das II. Semester 1867.............	.	21	.	2	21	.	2
	Laufende Beiträge für 1867 zusammen..............	.	193	.	.	193	.	.
	Einmalige Beiträge zusammen	.	753	22	.	753	22	.
	Summa der Einnahme	17,500	10,000	12	2	27,500	12	2

Anlage B.
zum Bericht des Kuratoriums der
Koppe-Stiftung vom
9. Februar 1868.

nung
und Ausgaben
Stiftungsfonds
Jahr 1867.

Datum 1867	Ausgabe	Betrag in Effekten Thlr.	Baar Thlr.	Baar Sgr.	Baar Pf.	zusammen Thlr.	zusammen Sgr.	zusammen Pf.
Januar 2.	Für das Bureau pro 1866..	.	40	.	.	40	.	.
" 26.	65 Stück Magdeburg-Wittenberger 4½ pCt. Eisenbahn-Prioritäts-Obligationen à 100 Thlr. mit Zinsen vom 1. Januar ab verkauft....	6500	.	.	.	6500	.	.
" 26.	20 Stück Bergisch-Märkische 3½ pCt. Eisenbahn-Prioritäts-Obligationen III. Serie à 100 Thlr. mit Zinsen vom 1. Januar ab verkauft....	2000	.	.	.	2000	.	.
" 28.	Valuta für eine durch Cession erworbene 5 pCt. Hypothek Erster Stelle zum Betrage von 9000 Thlr. à 95.....	.	8550	.	.	8550	.	.
	Zinsen davon für 28 Tage vom 1. Januar ab	.	35	.	.	35	.	.
" 28.	Courtage à ¼ pCt. der Ersten Preußischen Hypotheken-Aktien-Gesellschaft.........	.	4	7	6	4	7	6
Febr. 11.	Für Besorgung von Koupons-Bogen	.	.	15	.	.	15	.
Juni 30.	Provision der Bank, 3⅓ pCt. von 8892 Thlr. 20 Sgr. .	.	29	19	.	29	19	.
Decmbr. 20.	Für das Bureau pro 1867..	.	40	.	.	40	.	.
" 31.	Provision der Bank, ⅓ pCt. von 299 Thlr. 26 Sgr. 2 Pf.		1	.	.	1	.	.
	Verschiedene Porti	.	1	5	6	1	5	6
	Insertions-Gebühren für die Veröffentlichung des Preis-Ausschreibens...........	.	19	13	2	19	13	2
	Summa der Ausgabe	8500	8721	.	2	17,221	.	2

Abschluß	Betrag in Effekten	Baar			zusammen		
	Thlr.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf
Die Einnahme beträgt	17,500	10,000	12	2	27,500	12	2
Die Ausgabe beträgt	8500	8721	.	2	17,221	.	2
Bestand am 31. December 1867	9000	1279	12	.	10,279	12	.

Die Uebereinstimmung dieses Abschlusses mit dem uns von der Direktion der Ersten Preußischen Hypotheken-Aktien-Gesellschaft zugegangenen Rechnungsabschlusse, in welchem auch diese einen Bestand von Neuntausend Thalern in einer Hypothek Erster Stelle und Eintausend Zweihundert Neunundsiebzig Thalern Zwölf Silbergroschen baar nachweist, bescheinigen wir hiermit.

Berlin, den 31. December 1867.

Das Kuratorium der Koppe-Stiftung.

v. Meding. Mentzel. v. Salviati.

Mit Rücksicht auf den Antrag, betreffend die Wahl einer Preisrichter-Kommission, schlug der Vorsitzende zu Mitgliedern dieser Kommission die Herren Mentzel, von Nathusius-Hundisburg und v. d. Knesebeck vor, damit dieselben für die in der nächsten Sitzung vorzunehmende Zuerkennung des Preises über die eingegangenen Schriften Bericht erstatten. Das Kollegium trat dem Vorschlage bei und von den Gewählten nahmen die Anwesenden (v. Nathusius-Hundisburg und v. d. Knesebeck) die Wahl an.

2. In Betreff der in der XII. Sitzungsperiode gefaßten Beschlüsse wurden folgende Eröffnungen gemacht.

a. Mit Bezug auf die zur Zeit der vorjährigen Versammlung des Kollegii bevorstehende **Pariser Welt-Ausstellung** wurde beschlossen, den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu ersuchen, die Ausstellung durch eine möglichst große Zahl von Berichterstattern zu beschicken und demselben für die Organisation der Berichterstattung einen Plan zu unterbreiten.

Der Herr Minister hat diesen Beschluß zur Ausführung gebracht, indem derselbe, außer einer Reihe anderer Sachverständiger, den Vorsitzenden und den General-Sekretair des Kollegiums, und von dessen Mitgliedern die Herren Elsner v. Gronow, Mentzel, v. Nathusius-Königsborn, v. Borries, Baumstark, Hartstein, Settegast und Wagener nach Paris entsendet und Herrn v. Salviati beauftragt hat, die Berichterstattung sowohl der amtlichen, als der freiwilligen Referenten zusammenzufassen. Bisher hat nur der Bericht über die Maschinenausstellung veröffentlicht und zur Kenntniß der Herren Mitglieder des Kollegii gebracht werden können. Ich habe deswegen die eben genannten Her und die Herren v. Briesen und Lehmann, welche aus eigener V anlassung die Ausstellung besucht haben, ersucht, uns kurze mündl Mittheilungen über ihre Beobachtungen, soweit sie dieselben für besond erwähnenswerth halten, machen zu wollen.

b. Das Gesuch des Kollegiums, daß eine möglichst hohe Sum zum Ankaufe von, für das hier zu errichtende **landwirthschaftli**

Museum geeigneten Gegenständen bei Gelegenheit der Pariser Ausstellung verwendet werden möge,

ist der Herr Minister durch die Allerhöchste Municicenz Sr. Majestät des Königs und durch die Theilnahme, welche Se. Königl. Hoheit der Kronprinz Höchstselbst den Ankäufen zu widmen die Gnade gehabt haben, zu erfüllen in den Stand gesetzt worden. — Ueber die Fortschritte, welche die Bemühungen zur Herstellung des Museums bisher gemacht haben, wird der Herr General-Sekretair im Laufe der Verhandlungen Gelegenheit finden, dem Kollegium eingehende Nachrichten zu geben.

c. Dem Gutachten des Kollegiums über den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die **Ergänzung** der §§. 45 bis 47 und 59 Titel I. **der Depositał-Ordnung** vom 15. September 1783

ist sowohl Seitens des Staats-Ministeriums, als auch Seitens der beiden Häuser des Landtages unbedingt beigetreten worden und steht die Publikation des damit übereinstimmenden Gesetzes daher nahe bevor.

d. Wegen des Vorschlages des Kollegiums in Betreff der Aufhebung der Gesetze und Verordnungen über das **Halten von Vorvieh der Schäfer** hat jedoch der Herr Minister Bedenken getragen, schon jetzt weitere Schritte zu thun und die Motive dazu in der Verfügung vom 24. April 1867 niedergelegt.

Diese lautet:

„In Erwägung, daß die mit dem Halten des Vorviehs verbundenen Nachtheile allgemein anerkannt sind, mithin der Erlaß eines Verbotes jetzt nicht erforderlich sein würde, um der Verbreitung dieser Einrichtung zu begegnen; daß aber die Aufhebung des bestehenden Verbotes leicht als eine Anregung zur Wiedereinführung des erwähnten Mißbrauches gedeutet werden könnte und insbesondere die Schäfer daraus Veranlassung nehmen möchten, durch Koalitionen das Vorvieh gegen die Neigung der Heerdenbesitzer von Neuem in Uebung zu bringen, daß auch das Bedürfniß zur Beseitigung des bezüglichen Strafgesetzes, abgesehen von den Fällen im Kreise Wittenberg, welche nur Bauernschafe betrafen, praktisch sich noch nicht geltend gemacht hat und selbst im Landes-Oekonomie-Kollegium von einer Minorität Widerspruch gefunden hat; daß also der Gegenstand füglich, wie bisher, auf sich beruhen kann."

e. Von dem Antrage des Kollegiums, die Grenzsperre gegen Holland, zur Abwehr der dort herrschenden **Rinderpest** zu schärfen,

hat glücklicherweise abgesehen werden können, weil die Seuche in dem Nachbarstaate, Dank der dort entwickelten größeren Energie bei der Handhabung der Unterdrückungs-Maßregeln erloschen ist.

Dagegen ist wegen der bei dieser Gelegenheit wiederholt angeregten sorgfältigen **Desinfektion der Viehtransportwagen** 2c. den königlichen Eisenbahn-Direktionen durch den Erlaß der Herren Minister für [Ha]ndel 2c. und für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 28. Ja[nu]ar v. J. Anweisung ertheilt und diese durch Verfügung des Herrn [Ha]ndels-Ministers vom 17. April v. J. auch den Privat-Eisenbahn-[V]erwaltungen empfohlen worden.

f. Die Vorschläge des Kollegiums zur Unterdrückung der **Schaf-[po]ckenkrankheit,** sowie in Betreff des Erlasses allgemeiner Maß-

regeln gegen **Viehseuchen** für den gesammten Staat oder den norddeutschen Bund und wegen **Anstellung von Kreisthierärzten** in den damit noch nicht versehenen Landestheilen

sind vom Herrn Minister mit Befürwortung an den Herrn Minister der Medizinal-Angelegenheiten gelangt. Derselbe hat erwidert, daß die Revision der Gesetzgebung über Viehseuchen voraussichtlich eine Erledigung durch die Vertretung des norddeutschen Bundes finden werde und dazu bezüglich der Rinderpest bereits Einleitungen getroffen seien; daß ferner die Anstellung von Kreis-Thierärzten in der Provinz Hannover erst nach erfolgter Durchführung der Verwaltungs-Organisation in diesem Landestheile werde erfolgen können und daß endlich über die Vorschläge wegen der Schafpockenkrankheit ein Gutachten des Direktors und des Lehrer-Kollegiums der königl. Thierarzneischule eingefordert worden sei. Dieses Gutachten ist kürzlich eingegangen und wird bei der Verhandlung über Nr. 7 der diesmaligen Tagesordnung des Kollegiums zur Besprechung gelangen.

g. Gemäß den Beschlüssen des Kollegiums zum **Schutze der nützlichen Vögel**

ist von dem hiesigen Polizei-Präsidium eine Verordnung erlassen, mit deren Inhalte die Ressort-Minister einverstanden sind und ist dieselbe unterm 18. September v. J. den Regierungen in den alten Landestheilen als Muster mitgetheilt worden.

Der Herr Unterrichts-Minister hat ferner unterm 3. Juni v. J. die Regierungen angewiesen, für die Verbreitung einer gesunden Auffassung dieses Gegenstandes unter der Schuljugend zu sorgen. Die erwähnte Verfügung lautet wie folgt:

„Mittelst Cirkular-Verfügung vom 26. Mai 1859 — U. 10197 — ist der königlichen Regierung eine Anzahl Exemplare der Schrift „Kleine Ermahnung zum Schutz nützlicher Thiere" von Dr. Gloger zur Vertheilung an Elementarschulen zugegangen und dabei die Erwartung ausgesprochen worden, daß diese Schrift nicht nur eine sehr nützliche Ergänzung des naturkundlichen Unterrichts abgeben, sondern die Lehrer auch in den Stand setzen werde, unter der ländlichen Bevölkerung zur Verbreitung und Beachtung der darin enthaltenen Belehrungen und Mahnungen beizutragen.

Der Inhalt dieser Schrift, namentlich so weit er sich auf die Schonung der nützlichen Vögel bezieht, findet indeß noch immer nicht die gehörige Beachtung. Auf den diesfälligen durch den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten mir mitgetheilten Antrag des Landes-Oekonomie-Kollegiums nehme ich daher Veranlassung, wiederholt auf diesen Gegenstand hinzuweisen und der königlichen Regierung dringend zu empfehlen, der Unsitte des Wegfangens der nützlichen, das Ungeziefer vertilgenden Vögel und insbesondere dem Plündern der Nester derselben, von Seiten der Schuljugend möglichst entgegen zu wirken. Die Erreichung dieses Zweckes wird wesentlich durch wiederholte und eingehende Belehrungen in den Elementarschulen über den Nutzen dieser Thiere und durch eindringliche Ermahnungen zur Schonung derselben gefördert werden.

Hiernach veranlasse ich die königliche Regierung, zur Ertheilung derartiger Belehrungen in den Elementarschulen Ihres

Bezirks geeignete Anweisung ergehen zu lassen, resp. die früher deshalb erlassenen Verfügungen auf's Neue in Erinnerung zu bringen."

Die Einleitung der Verhandlungen mit den fremden Regierungen wegen des Erlasses ähnlicher Anordnungen zum Schutze der nützlichen Vögel ist einstweilen noch ausgesetzt worden.

h. Die Ueberweisung des **Veterinairwesens** an das Ressort des landwirthschaftlichen Ministeriums
hat sich bisher nicht erreichen lassen.

i. Mit den Beschlüssen des Kollegiums über den **Unterrichtsplan der Ackerbauschule zu Badersleben** übereinstimmend
ist Seitens des Herrn Ministers die Einrichtung des Unterrichts in fremden Sprachen nicht genehmigt, gegen die Erweiterung des Unterrichts in Physik und Chemie unter Beschränkung der praktischen Uebungen aber kein Einspruch erhoben worden.

k. Zu der Errichtung einer **theoretischen Ackerbauschule am Niederrhein**
hat der Herr Minister eine beträchtliche Staatsunterstützung zugesagt. Das Projekt ist der Ausführung nahe gerückt.

l. Behufs der Prüfung der in **Oesterreich** jetzt bestehenden Methode zur **Besteuerung des Spiritus**
hat Herr v. **Saenger** sich in Begleitung eines Kommissars des Herrn Finanz-Ministers vor Kurzem nach Böhmen und Mähren begeben und darüber einen Bericht erstattet, welchen derselbe ersucht worden ist, dem Kollegium vorzutragen.

m. Der Antrag wegen einer allmäligen Einführung der höheren preußischen **Branntweinsteuer im Regierungs-Bezirke Kassel**
hat durch die Allerhöchste Verordnung vom 11. Mai v. J. seine Erledigung gefunden, wonach der volle Steuersatz im ehemaligen Kurfürstenthum Hessen erst am 1. Juli d. J. in Kraft treten wird.

n. In Betreff des Antrages auf Beseitigung der eintägigen Frist zwischen dem Breslauer und Posener **Wollmarkt** und Schärfung der Marktpolizei bei den Wollmärkten zu Posen und Landsberg a. W.,
welcher dem Herrn Handels-Minister mitgetheilt worden ist, hat sich der Letztere unter dem 21. Mai v. J. in einem Antwortschreiben an den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, wie folgt, geäußert:

„In Erwiderung auf Ew. Excellenz gefälliges Schreiben vom 18. April 1867 habe ich zunächst ganz ergebenst darauf aufmerksam zu machen, daß der in der Sitzung des Landes-Oekonomie-Kollegiums vom 22. Februar 1867 angenommene Antrag, die Zwischentage zwischen den Wollmärkten zu Breslau und Posen fortan wegfallen zu lassen, von einer irrigen Voraussetzung ausgeht.

Nach der unter dortseitiger Mitwirkung erlassenen Verfügung vom 20. März 1860, welche gerade den Zweck hatte, die größeren Wollmärkte unmittelbar auf einander folgen zu lassen, werden nämlich diese Märkte an folgenden Tagen abgehalten:

zu Breslau	vom 7.	bis	10.	Juni
„ Posen	„ 11.	„	13.	„
„ Landsberg a. W.	„ 14.	„	15.	„
„ Stettin	„ 16.	„	18.	„
„ Berlin	„ 19.	„	23.	„

Ew. Excellenz werden hieraus gefälligst entnehmen, daß die vom Landes-Oekonomie-Kollegium vorausgesetzten marktfreien Zwischentage überhaupt nicht bestehen. Die für das laufende Jahr durch unsere gemeinschaftliche Verfügung vom 23. März genehmigte ausnahmsweise Verlegung des Breslauer Wollmarktes auf die Tage vom 5. bis 8. Juni hat bekanntlich angeordnet werden müssen, um das Zusammenfallen dieses Marktes mit dem Pfingstfeste zu vermeiden.

Was den weiteren Antrag des Landes-Oekonomie-Kollegiums anbelangt, so habe ich, um den Wünschen des letzteren thunlichst zu entsprechen, den Regierungen zu Posen und zu Frankfurt a. O. die sorgfältige Handhabung der wegen Innehaltung der festgesetzten Marktzeit erlassenen Vorschriften auf den Wollmärkten zu Posen und zu Landsberg a. W. heute wiederholt empfohlen, bemerke jedoch ganz ergebenst, daß bestimmtere Angaben über die angeblich hervorgetretenen Mißstände erwünscht gewesen wären."

o. Auf den Antrag wegen Ermäßigung der **Eisenbahnfrachtsätze** für Kartoffeln, für landwirthschaftliche Produkte überhaupt, für Futter, Düngungsmittel 2c.

ist die Rückäußerung des Herrn Handels-Ministers vom 28. April v. J., wonach für Kartoffeln eine Herabsetzung auf 1½ Pf. pro Centner und Meile Statt gefunden hat, die weitergehenden Wünsche aber abgelehnt worden sind, den Mitgliedern des Kollegii durch Cirkulare vom 4. Juni v. J. bekannt gemacht worden.

Nach einer weiteren Mittheilung des Herrn Handels-Ministers vom 27. Mai v. J. ist der Frachtsatz für Kartoffeln auf den Staatsbahnen auch für künstliche Düngemittel anwendbar erklärt und den Privatbahn-Verwaltungen ebenfalls empfohlen.

p. Der vom Herrn v. Tempelhoff erfundene **Kartoffeldriller**

ist von der durch das Kollegium ernannten Kommission vom 6. Mai v. J. in Weißensee einer Prüfung unterworfen und günstig beurtheilt worden.

Das Gutachten ist dem Herrn Antragsteller zum Gebrauche bei dem Patentirungs-Gesuche zugegangen.

q. Die Beschlüsse des Kollegiums wegen **Bildung eines Netzes statistischer Vereine** und wegen Benutzung der Volkszählung im Dezember v. J. zur Aufnahme einer **Anbau- und Erntestatistik** und zur Vervollständigung der **Viehzählung**

sind zwar dem Herrn Minister des Innern zur Berücksichtigung empfohlen worden; derselbe hat sich aber ungeachtet wiederholten Ersuchens bisher darüber nicht geäußert.

r. Zur Beschaffung der vom Kollegium gewünschten **Weinstatistik** hat der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten die erforderlichen Vorbereitungen getroffen und steht die Anordnung der Erhebung bevor.

4. Berichte einzelner Mitglieder:

a. Herr Dr. v. Nathusius-Hundisburg berichtete über

„das **Verfahren** des Chemikers **Richter** zu Berlin, [illegible] schon abgeschorene **Wolle zu waschen**"; einerseits soll di[illegible] Verfahren gestatten, die Wolle billiger und besser zu entfett[illegible] als bisher, andererseits die im Schweiß geschorenen Felle o[illegible] wesentliche Verletzung der Vließe zu waschen, so daß [illegible] Sortiren der Wolle auch nach der Wäsche möglich ist.

Das Votum der zur Prüfung des Verfahrens ernannten Kommission, in deren Namen Redner berichtet, ging dahin:

daß das Verfahren Beachtung verdiene, und dem Erfinder der Rath zu geben sei, die weitere Ausbildung desselben zu verfolgen, namentlich um der Beachtung der Methode Seitens der Fabrikanten Eingang zu verschaffen.*)

Ein neuerdings von dem Fabrikanten Geheimen Kommerzienrath Förster in Grünberg i. Schl. eingegangenes Gutachten spreche sich sehr günstig aus. Der Erfinder sei übrigens bereit, denjenigen Mitgliedern des Kollegiums, die es wünschten, die nöthigen Apparate u. s. w. in seiner Wohnung (in der Steglitzer Straße 55) zu zeigen.

b. Der Geheime Regierungs-Rath v. Salviati entwickelte, wie seit dem vorjährigen Antrage des Landes-Oekonomie-Kollegiums die **Museums-Angelegenheit** durch verschiedene Stadien bis zu dem gegenwärtigen Resultate hindurchgeführt worden sei.

Auf den in Folge der Anregung des Herrn v. Elsner gefaßten Beschluß und Antrag des Kollegiums, wodurch der Herr Minister ersucht wurde, wo möglich 10—20,000 Thlr. zu Ankäufen für das Museum auf der Weltausstellung zu erlangen, sei trotz aller Bemühungen zunächst ein Erfolg nicht zu erlangen gewesen, bis eine neue glückliche Wendung eingetreten sei in Folge der persönlichen und lebhaften Verwendung Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen. Hierdurch sei es möglich geworden, eine Summe von 5000 Thlrn. durch Königliche Munificenz aus Sr. Majestät Allerhöchstem Dispositionsfonds zugewiesen zu erhalten „zu" — wie es in der Kabinetsordre heißt — „Ankäufen von landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen 2c. auf der Pariser Weltausstellung für das in Berlin zu gründende landwirthschaftliche Museum"; neben einer Bewilligung zu gleichem Zweck aus demselben Fonds von 15,000 Thlrn. zur Anschaffung gewerblicher Muster für das Gewerbe-Museum, dem außerdem eine etwa gleiche Summe durch Aktienzeichnungen zur Disposition stand, so daß also das diesseitige Unternehmen mit erheblich geringeren Mitteln hat in Angriff genommen werden müssen. Nichtsdestoweniger dürfte man mit dem Resultat im Verhältniß zu den Mitteln zufrieden sein und einen Vergleich mit dem für das Gewerbemuseum Erreichten nicht scheuen.

Mit der Verwendung der 5000 Thlr. zu Ankäufen sei Referent als Kommissarius des landwirthschaftlichen Ministeriums für die Pariser Ausstellung beauftragt worden. Bei der Geringfügigkeit der Summe gegenüber der überwältigenden Fülle der für das Museum auf der Ausstellung sich eignenden Gegenstände habe zunächst eine Beschränkung und eine Feststellung bestimmter Grundsätze für die Verwendung stattfinden müssen. Nach Ausscheidung von 3—4000 Frcs. von den ca. 20,000 Frcs. für Verpackung, Transport 2c. seien noch 16—17,000 Frcs. disponibel geblieben. Die Hauptsumme habe der königl. Kabinetsordre gemäß und aus inneren Gründen zum Ankaufe von Geräthen und Maschinen verwendet werden müssen. Hier habe man selbstverständlich von dem Erwerbe größerer, kostbarer Sachen von vornherein abstehen, zugleich aber doch sich vorsetzen müssen, die eine oder andere in [illegible] abgeschlossene und ein Ganzes bildende Kollektion zu Stande zu [illegible]ingen. In dieser Beziehung sei als nützliches und erreichbares Ziel er[illegible]ienen, eine Sammlung von Pflügen und Pflugmodellen, sowie von [illegible]ndgeräthen zu erwerben. Man habe in dieser Beziehung gleich in der [illegible]ten Zeit, ja vor Beginn der Ausstellung, um sich die wichtigsten Ge[illegible]nstände der Konkurrenz Dritten gegenüber zu sichern, Verhandlungen

*) Der vollständige Bericht erfolgt S. 27. D. R.

angeknüpft, sowohl mit dem Dr. Rau, dem Aussteller der so bedeutenden historischen Pflug-Modell-Sammlung, als den beiden größten englischen Firmen für Pflugfabrikation Ransomes & Sims und Howard & Co., ebenso mit den nordamerikanischen Ausstellern von Pflügen, Collins und Anderen. Durch rasches Eintreten in diese Verhandlungen sei es gelungen, sich alle diese Sammlungen ausnahmslos zu sichern. Hinzugefügt habe man dann zunächst eine Reihe französischer Getreide-Reinigungs- und Sortirungs-Maschinen, welche hier bis jetzt fast unbekannt geblieben seien, weil die Franzosen weniger wie wir die kombinirten englischen Dampfdreschmaschinen anwenden und also in höherem Grade das Bedürfniß besonderer Getreide-Reinigungs-Maschinen empfinden. Im Uebrigen seien einzelne, durch Eigenthümlichkeit, Güte der Arbeit oder in sonst einer Beziehung für uns interessante und gleich gut bei anderer Gelegenheit nicht zu erwerbende Geräthe und Maschinen angekauft worden.

Auf anderen Gebieten der Weltausstellung sei mehr durch Geschenke, als durch Ankäufe erworben worden. Diese Geschenke, zum Theil in sehr umfassender Weise und von hohem Werthe, zu erlangen, sei nur möglich gewesen durch wiederholtes und unermüdliches Andringen und durch den Hinweis darauf, daß es sich um eine Aufstellung in der Hauptstadt des an der Spitze Deutschlands stehenden preußischen Staates und zwar in einem königlichen Institute handele. Dabei sei es vorgekommen, daß theils Gegenstände gar nicht verkäuflich gewesen seien, oder bei weitem zu theuer für die beschränkten Mittel, oder es seien Fälle eingetreten, wo nur eine ganz ungemeine Mühwaltung der fremden Kommissarien, an die man sich habe wenden müssen, durch Korrespondenz und Vermittelung einen Erfolg habe versprechen können. In allen diesen Fällen habe mit Genehmigung Sr. Excellenz des Herrn Ministers der Kommissarius eine staatliche Anerkennung in Aussicht zu stellen keinen Anstand genommen. Nichtsdestoweniger habe bei der sehr großen Bereitwilligkeit anderer Staaten, ähnliche Auszeichnungen zu bewilligen, ja sie zum Theil sofort darzubieten, nur der Umstand den Ausschlag gegeben, daß das Ansehen Preußens seit den Siegesthaten von 1866 jede Konkurrenz ausgeschlossen habe. In dieser Beziehung wurde vom Referenten namentlich die ungemein werthvolle Sammlung des altberühmten Hauses Vilmorin, Andrieux & Co. genannt, welche über 3000 Nummern umfaßt, mit der eine bedeutende Anzahl eingerahmter und kolorirter Pflanzen- und Blumenbilder, sowie vier Pflanzenalbums und die sämmtlichen schönen und kostbaren Schränke als Geschenke mit übergeben worden sind.

Eine dritte Quelle der Sammlung für das Museum habe die norddeutsche Abtheilung der landwirthschaftlichen Ausstellung in Paris geboten, indem ganze reiche Kollektionen, z. B. die schlesischen, baltischen und meklenburger Kollektiv-Ausstellungen, sowie von Einzelnen, z. B. von Elsner v. Gronow, Lehmann-Nitsche, Kammerherrn v. Behr-Bargatz, Graf Schlieffen, Kommerzienrath Heese u. A. werthvolle Geschenke dem Museum zugewendet worden seien. Ebenso hätten als sichere, gewissermaßen sich von selbst verstehende Beiträge diejenigen Theile der akademischen Kollektiv-Ausstellungen Preußens betrachtet werden können, die aus Centralfonds für die Pariser Ausstellung hergestellt worden seien. So würden die Mitglieder des Kollegiums bei ihrer Besichtigung des interimistischen Museums auch von allen Akademieen erhebliche Beiträge finden, Poppelsdorf ausgenommen, indem die dortige Akademie sämmtliche von ihr ausgestellte Gegenstände später als Lehrmittel reklamirt

habe. Hierdurch seien einige Lücken entstanden, die Referent, um sich gegen einige Vorwürfe zu decken, hier erwähnen müsse. Seines Erachtens dürften nämlich in einem landwirthschaftlichen Museum Sammlungen, wie die der Modelle landwirthschaftlicher Handgeräthe und der sogenannten technologischen Sammlung, der Sammlung kranker Hölzer 2c. nicht fehlen. Es werde jetzt darauf ankommen, die in dieser Beziehung wider Erwarten entstandenen Lücken, so gut es eben gehe, mit der Zeit auszufüllen.*)

Die geringsten Erwerbungen seien in den zoologisch-anatomischen Branchen zu machen gewesen. Theils habe es an Gelegenheit, theils an Mitteln gefehlt; meistens seien auch nur vereinzelte, seltnere Exemplare vorhanden gewesen. Dann aber dürfe auch nicht außer Acht gelassen werden, daß, wenn das Museum das erwartete und gewünschte Gedeihen habe, der Staat werde darauf ausgehen müssen, schon bestehende vorzügliche Sammlungen der Art, namentlich die eines bekannten, in der Thierzucht hervorragenden Mitgliedes des Kollegiums für den Erwerb in's Auge zu fassen oder — wenn dies nicht möglich sein sollte — sich von demselben die Mittel und Wege nachweisen zu lassen, wie in zweckmäßiger Weise und mit den geringsten Kosten eine solche Sammlung für das Museum zu beschaffen sei.

Im Ganzen würden die Mitglieder des Kollegiums in dem ihnen mitgetheilten Grünbuche, welches die Vorschläge der nach Paris entsandten Berichterstatter und des Kommissarius zu Erwerbungen für das landwirthschaftliche Museum, nach Ländern geordnet, enthalte, auch eine Uebersicht der wichtigsten für das Museum erworbenen Objekte der Pariser Ausstellung erkennen, indem es gelungen sei, — wie Referent nicht ohne Befriedigung hinzufüge — den erheblichsten Theil dieser Gegenstände nach Berlin zu verpflanzen.

Eine vierte Quelle von Erwerbungen für das Museum sei aus Anschaffungen erwachsen, welche Se. Excellenz der Herr Minister für die landw. Angelegenheiten aus hannöverschen Provinzialfonds habe anordnen können. In dieser Beziehung sei dem Referenten der Auftrag geworden, insbesondere Geräthe und Maschinen in Hannover anzukaufen. Er habe diesen Auftrag in der Art ausgeführt, daß er für ein Museum sich eignende Geräthe und Maschinen zuvörderst in Fabriken der Stadt und des Landes Hannover gekauft habe, ferner in der Ausstellung des Gewerbevereins in Hannover, sowie von den seitens der Celler Landwirthschafts-Gesellschaft bei Runde in Hannover ausgestellten Gegenständen, endlich auch durch gütige Vermittelung Dritter, z. B. des Gutsbesitzers Viffering, durch welchen die in Ostfriesland üblichen Moor- und Torfgeräthe erlangt seien. Auch im Uebrigen seien einzelne, in Theilen der Provinz Hannover gebräuchliche Geräthe in Rücksicht hierauf und nicht wegen ihrer sonstigen Mustergültigkeit erworben worden; desgleichen hätte eine Anzahl guter englischer Maschinen, welche hannöver'schen Firmen zum Kommissions-Verkauf übergeben gewesen, bei dieser Gelegenheit angekauft werden können.

Aus allen diesen Quellen zusammen und aus denjenigen Gegenständen, welche das Ministerium selbst auf die Pariser Ausstellung geschickt [den] beiden Oderbruchkarten, den sieben Wurffbain'schen Wasserbaumodellen, dem Relief der Notte-Niederung, sei der gegenwärtige Bestand des interimistischen Museums erwachsen; jedoch würden die Mitglieder des

*) Hierzu hat nachträglich die Akademie Poppelsdorf die Hand geboten. D. R.

Kollegiums nicht alle dem Museum gehörigen Gegenstände zur Zeit schon in demselben vorfinden, es seien verschiedene Sammlungen noch in Arbeit oder in Reparatur, z. B. ein Theil der Sammlung der treu der Natur nachgebildeten Gemüse und Früchte von Buchetet in Paris, mikroskopische Präparate von Bourgogne in Paris, botanische Wachspräparate von Ziegler in Freiburg, die in Auftrag gegebenen Doubletten der Eldenaer Hufeisensammlung, die zur Kompletirung und Wiederherstellung nach Eldena einstweilen zurückgegebene Jessen'sche Sammlung norddeutscher Gräser und die Eldenaer Aehren- und Getreidesammlung, eine Sammlung imprägnirter Hölzer aus Hannover, die Nachbildungen des Settegast'schen systematischen Wollkabinets*), die der Aussteller übernommen und noch nicht vollendet habe, die Vervollständigung der v. Elsner'schen Wollsammlung, die derselbe bereitwilligst zugesagt, und wodurch neben den einheimischen die fremden Wollen in umfassendster Weise würden repräsentirt werden. Dazu treten die Aussichten von Geschenken, welche aus Schweden durch Herrn J. Danfeld und aus den La Plata-Staaten zugesagt seien; in Folge eines in der dortigen deutschen Zeitung publicirten Aufrufes, als dessen intellektueller Urheber der diesseitige Vertreter, Geschäftsträger und Generalkonsul v. Gülich anzusehen sei. Dieser Vorgang habe Se. Excellenz den Herrn Minister für die landw. Angelegenheiten veranlaßt, den Herrn Minister der auswärtigen Angelegenheiten zu ersuchen, auch alle übrigen Missionen im näheren und ferneren Auslande aufzufordern, in gleicher Weise zu Zuwendungen an das landwirthschaftliche Museum in Berlin einen Anlaß zu geben, — eine Bitte, welcher mit Bereitwilligkeit nachgekommen sei.

Referent ging hierauf zur Schilderung der Räume des interimistischen, für 3400 Thlr. gemietheten Gebäudes über, welches auf dem Grundstücke Potsdamerstraße 24 und Schöneberger Ufer 26 (Eingang vom Schöneberger Ufer) in dem ehemaligen Café Boulevard sich befindet. Es seien dort vorhanden im Parterre-Geschoß, in den Fronten beider Straßen laufende, lange und schmale, 9 Fuß breite, mit sehr schönem Licht versehene sogenannte Vorhallen, im Uebrigen gewöhnliche, jedoch im Ganzen saalartige Parterre-Räume, im oberen Geschoß ein großer und ein kleiner Saal nebst drei daran anstoßenden gewöhnlichen Zimmerräumen; jedoch seien nicht weniger als ca. 3800 Quadrat-Fuß Bodenfläche in nur 4 Räumen vereinigt, mithin gute Gelegenheit zur Aufstellung von Sammlungen geboten. Im Ganzen dürften gegen 7000 Quadrat-Fuß Bodenfläche disponibel werden, auch sei Gelegenheit geboten, im Nothfall durch Ueberdachung des Hofes eine Ausdehnung der Sammlungsräume herbeizuführen.

Allerdings sei es nun nicht möglich gewesen, die Aufstellung nach einem bestimmten systematischen Plane jetzt vorzunehmen; theils fehle es an nach einem Systeme zusammengebrachten Sammlungen, mit wenigen angedeuteten Ausnahmen, theils fehle es an den für die Kollektionen geeigneten Räumlichkeiten. Man habe also sich begnügen müssen, die vorhandenen Kollektionen und die vorhandenen Räume möglichst einander anzupassen, und dies sei ohne allzugroße Inkonvenienzen gelungen. So befänd[en] sich im Parterreraume sämmtliche Maschinen und Repräsentanten der übrig[en] Hauptabtheilungen eines Museums, nämlich eine Bibliothek, zugleich z[um] Auslegen Mappen mit Zeichnungen und Photographieen, mikroskopisch[e]

*) Vorläufig hat ein Schüler des Directors Settegast, Herr Dr. S[a]muel Hartmann, die Freundlichkeit gehabt, eine ähnliche Sammlung im M[u]seum aufzustellen. Die Red.

Präparaten ꝛc. bestimmt, eine Hölzersammlung und die Wollsammlung, während in den oberen Räumen die botanischen Sammlungen den Hauptraum einnehmen und daneben die Anfänge der meisten in einem definitiven Museum den Nebengruppen zu überweisenden Gegenstände Platz finden würden, z. B. die auf Bienenzucht, Seidenzucht bezüglichen Gegenstände.

Im Ganzen seien gegenwärtig etwa an gekauften Gegenständen über 100 Stück, seien es ganze Kollektionen, seien es einzelne Gegenstände, vorhanden, und an Geschenken 160, theils Kollektionen, theils einzelne Gegenstände; unter den Kollektionen, wie schon erwähnt, auch solche, wie die Vilmorin'sche, mit mehreren Tausenden, und sehr viele mit mehreren Hunderten einzelner Nummern. Es verstehe sich von selbst, daß darunter andererseits auch viele Gegenstände sich befinden, welche mit der Zeit und in einem definitiven Museum entbehrlich sein werden, Doubletten solcher, die aus anderen Gründen zu einem Tauschgeschäft sich eignen, auch solche, die mehr den Charakter einer Ausstellung als eines Museums entsprechend den Stempel ihres Ursprungs zu sehr an sich tragen. Doch werden dieselben für jetzt immerhin von Werth sein, und jedenfalls hätten dieselben, ohne manchen Geschenkgeber zu verletzen, nicht füglich zurückgewiesen werden können.

Referent bat hierauf die Mitglieder, ihm in Gedanken durch die einzelnen Räume zu folgen, indem er nach Maßgabe des Verzeichnisses dieselben in den Hauptzügen schilderte und anführte, was darin von theils gekauften, theils geschenkten Gegenständen von größerem Interesse sein dürfte. Er proponirte den Mitgliedern, das unvollkommen in Worten Geschilderte, — wodurch aber immerhin eine gewisse vorläufige Orientirung erreicht sein werde, — durch eigene Besichtigung zu vervollständigen, und dabei sicher zu sein, daß sie jederzeit einen der wissenschaftlichen Leiter des Instituts vorfinden würden, falls sie es nicht vorziehen sollten, einen gemeinsamen Umgang zu halten, bei dem als Führer zu dienen er sich zur Ehre rechnen werde.

Der Generalsekretair schloß mit dem Hinweise darauf, daß man in dem landwirthschaftlichen interimistischen Museum immerhin schon jetzt habe:

Ein Erdgeschoß, welches so weit in seinen Sammlungen geordnet sei, daß es nach Verlauf weniger Wochen dem Publikum werde geöffnet werden können*), und eine erste Etage, in der dies mit dem größten Saale nahezu ebenfalls der Fall sei, und daß unter den dortigen Sammlungen mehrere sich befinden, welche schon heute, im Vergleich mit anderen europäischen Sammlungen, eine recht beachtenswerthe Stellung in Anspruch nehmen könnten; er meine namentlich 1) die Wollsammlung; 2) die Pflug- und Pflugmodellsammlung; 3) die zollvereinsländische Zuckersammlung und 4) die Sammlung von Vilmorin, Andrieux & Co. Dies sei viel, sogar sehr viel, wenn man die äußerst geringen Mittel ermesse. Andererseits sei es aber wenig, nur ein ganz kleiner Anfang im Vergleich zu Dem, was dem Kollegium bei der Anregung der Gründung eines landwirthschaftlichen Museums vorgeschwebt habe, und dessen Erreichung als endliches Ziel nicht aufgegeben werden dürfe. Immerhin aber dürfe man sich jetzt sagen, daß an ein Aufgeben des Unternehmens nicht mehr gedacht werden könne; und Referent für seine Person glaube, — wenn er der über die Museumsfrage bevorstehenden Debatte durch diese Aeußerung gewissermaßen vorgreifen dürfe, — daß wohl kein Zweifel darüber obwalten könne, es werde dem unscheinbaren Anfange ein rasches ferneres Gedeihen und Wachsthum

*) Dies ist inzwischen bekanntlich am 4. April cr. geschehen. Die Red.

folgen; es werde mit Hülfe der lebhaften und energischen weiteren Unterstützung Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten in dem künftigen größeren, auf eigenem Grund und Boden im eigenen Gebäude herzustellenden landwirthschaftlichen Museum gelingen, ein Werk hinzustellen, das als eine würdige Friedensthat berechtigt sein werde, sich neben die Siege und Kriegsthaten Preußens von 1866 zu stellen. Zwar seien noch große und schwere Hindernisse zu überwinden; — wo diese liegen, sei Jedem bekannt, — ebenso genau aber auch wisse man, daß das Land in dieser Frage auf Seiten des Ministeriums und des Landes-Oekonomie-Kollegiums stehe, wie ja in unzweideutiger Weise dies auch in den jüngsten Aeußerungen des Abgeordnetenhauses, überhaupt in der Landesvertretung stets bemerkbar gewesen sei.

Im Anschluß an dies Referat übergab Herr Elsner v. Gronow das Modell einer Mähemaschine, welches von einem Schlosser in Groß-Strehlitz verfertigt ist und für den Schneideapparat einen für diesen Zweck neuen Bewegungsmechanismus besitzt.

Der Herr Minister betonte, daß das jetzt Vorhandene noch eigentlich kein Museum zu nennen sei, insbesondere aber wies derselbe auf die Nothwendigkeit der Errichtung eines eigenen Gebäudes hin, und Herr v. d. Knesebeck sprach die Hoffnung und den Wunsch aus,

> daß es dem Herrn Minister mit Unterstützung Sr. Königlichen Hoheit des Kronprinzen gelingen werde, für das nächste Jahr eine erkleckliche Summe für das Museum auf den Etat zu bringen.

Anlage C.

Verzeichniß

der in den einzelnen Räumen des landwirthschaftlichen Museums befindlichen Gegenstände mit Angabe der Art des Erwerbes.

Im Holz-Kabinet.

Angekauft:

1. Die kanadische Holzsammlung, bestehend aus 43 Rundschnitten und 89 großen Platten, von denen die meisten schön polirt. Diese Sammlung erregte auf der Pariser Ausstellung allgemeine Bewunderung und wird auch hier gewiß sehr geschätzt werden. Vorzüglich schön sind die Nußbaum-, Eichen-Ahorn- und Eschen-Tafeln.

Geschenkt:

1. Föhrenholz-Proben aus Schweden und Norwegen.
2. Holz-Proben aus französischen Kolonien, die meisten polirt. (372 Stück).
3. Holz-Proben aus Rußland. (33 Stück).
4. Holz-Proben aus Rumänien, 6 große Rundschnitte.
5. Holz-Proben aus Italien (70 Stück), die meisten zum Auseinanderklappen, eine Hälfte roh, die andere polirt.
6. Holzproben aus Aegypten.
7. Durch Insekten zerstörte Hölzer nebst Brochüre, (sehr instruktiv) von Dr. Robert in Paris.
8. Proben deutscher und ausländischer Hölzer vom landwirthschaftlichen Ministerium.

Im Woll-Kabinet.

Geschenkt:

1. Die preußischen Woll-Sammlungen. (in 212 Kästen.)
2. Die meklenburger Woll-Sammlung. (in 42 Kästen, 1 Rundschnitt, 1 Längsschnitt und 2 Glocken.)

3. 15 Schafpelze aus Rußland.
4. Ein ausgestopftes Bergamasker-Schaf.
5. Wollproben aus diversen Ländern.
6. 2 Thier-Bilder von der Akademie Proskau.
7. 1 lithographische Abbildung von Schafen des Herrn Neumann.
8. 1 Photographie der Heerde des Herrn Lehmann-Nitsche.

Im kleinen Maschinenraum.

Angekauft:

1. Ein Rübenschneider von Pinet.
2. Ein Rübenschneider von Neuse (Hannover).
3. Ein Oelkuchenbrecher do.
4. Ein Hameln'scher Rübenschneider von Runde (Hannover).
5. Eine Schrotmühle von Ransome.
6. Ein Flachsbrecher von Runde.
7. Eine Flachsschwinge-Maschine für Handbetrieb von Runde.
8. Eine 10reihige Smyth'sche Säemaschine.
9. Eine 9reihige Garrett'sche Saynty's Patent-Drill-Maschine.
10. Eine Patent-Pferde-Hacke von Priest & Woolnough, Kingston.
11. Eine Klee-Dreschmaschine von Chenel.
12. Ein englischer Handpflanzer.
13. Ein großes Sieb von Neuse.
14. Ein Handsieb von Neuse.
15. Ein Futter-Dämpf-Apparat von Richmond & Chandler.
16. 3 Closets nach Müller-Schür'schem System von Grütter in Hannover.
17. Eine Sackwage mit Sack-Elevator von Nicholson, Newark.
18. Eine Sackwage von Runde.

Geschenkt:

1. Ein Drainage-Plan von H. Fegebeutel.

Im größeren Maschinen-Raum.

Angekauft:

1. Eine Getreide-Reinigungs-Maschine von Lhuillier.
2. Eine Getreide-Reinigungs-Maschine von Marot.
3. Eine Getreide-Reinigungs-Maschine mit Ventilator von Bachon.
4. Eine Getreide-Reinigungs-Maschine von Pernollet.
5. Eine Getreide-Reinigungs-Maschine von Josse.
6. Eine Getreide-Reinigungs-Maschine von François.
7. Eine Getreide-Reinigungs-Maschine von Neuse.
8. Eine Feldschmiede von Schaller (Wien).
9. Ein Roßwerk von Pinet
10. Eine Mähe-Maschine von Mac Cormick.
11. Eine Patent-Rasen-Scheer-Maschine von Shank.
12. Eine Häckselmaschine von Richmond & Chandler.
13. Eine Häckselmaschine von Picksley & Sims.
14. Eine Wurststopfmaschine von Neuse.
15. Ein Modell einer Presse von Samain.
16. Die historische Pflugsammlung des Dr. L. Rau. (187 Stück).

Geschenkt:

1. Ein Modell einer Säe-Maschine aus Italien, von Caratti.
2. Sieben Wurfbain'sche Modelle von Wasserbauten, vom landwirthschaftlichen Ministerium.
3. Eine Sammlung von Erzeugnissen aus Gummi (73 Gegenstände, darunter 1 Wringemaschine, Platten, Riemen, Schafschuhe rc.), von Fonrobert & Reimann (Berlin).

3. Fünf Modelle zum Holzflößen, von der k. k. österreichischen Forst-Administration.
4. Eine Sammlung italienischer Geräthschafts-Modelle.
5. Eine Sammlung russischer Ackergeräthschafts-Modelle.
6. Eine Sammlung russischer Geräthe aus Lindenholz und Lindenbast.
7. Eine Abbildung und zwei große Wandkarten (Gutslage, Hof- und Feldpläne) vom Grafen Kergorlay zu Canisy, Dep. de la Manche.
8. Ein Tableau einer neuen Wasser-Extrahirungs-Methode, von Calandra in Turin.
9. Zwei Karten des Oder-Bruches, vom landwirthschaftlichen Ministerium.
10. Ein Relief-Bild der Notte-Niederung, vom landwirthschaftlichen Ministerium.
11. Ein Modell eines Arbeiterhauses für 2 Familien, vom Kammerherrn v. Behr auf Bargatz.
12. Ein Modell einer Getreide-Mähe-Maschine, vom Maschinenbauer Pranke in Groß-Strehlitz.
13. Eine Häckselmaschine, von Klingelhöffer in Rheidt.

Auf dem ersten Korridor.

Angekauft:

1. Eine rotirende Buttermaschine von Lefeldt in Schöningen.
2. Eine Buttermaschine von Fouju.
3. Eine Buttermaschine und 9 Stück Milch-Utensilien von Girard.
4. Eine amerikanische Kuhmelk-Maschine.
5. Eine Hand-Feuer-Spritze von Jordan.
6. Eine Pumpe von Tidow.
7. Eine Japi- (Saug und Druck) Pumpe Nr. I.
8. Eine Jauche-Pumpe von Meyer.
9. Eine Rotir-Pumpe von Douglas.
10. Ein hydraulischer Widder von Douglas.

Geschenkt:

1. Ein Gestell mit Weinreben, von Dr. Krantz in Perl bei Trier.
2. Eine Luft-Butter-Maschine von Clifton. Geschenk des Herrn Henze auf Weichnitz.
3. Ein Buttermesser nach Heeren.
4. Ein Regenmesser, von Menard.
5. Ein Petersen'scher Stau-Apparat von Toussaint.
6. Drei Thon-Ventile eines Petersen'schen Stau-Apparates aus Braunschweig, von Herrn v. Cramm-Rhode.
7. Eine Gartenspritze und zwei Schläuche von Fonrobert & Reimann.

Auf dem zweiten Korridor.

Angekauft:

1. Eine schottische Löffel-Egge von Reuse.
2. Eine verbesserte ostenglische Zickzack-Egge.
3. Eine schottische Zwillings-Egge.
4. Eine Wiesen-Egge von Runde.
5. Achtzehn Stück Torfgeräthe der Norden-Behn-Kompagnie (Provinz Hannover).

Geschenkt:

1. Ein türkischer Pflug.
2. Ein Pflug neuer Konstruktion aus Italien, von Nicolini.
3. Eine lithauische Zoche, von der Akademie Waldau.
4. Eine Kameel-Beschirrung aus Aegypten.
5. Eine Pferde-Beschirrung aus Rußland.
6. Drei russische Pferdedecken.

Im Pflug-Saal.

Angekauft:

1. Vier amerikanische Pflüge von Bidwell.
2. Ein Schaufelpflug von Wooldridge.
3. Drei amerikanische Pflüge von Collins & Co.

4. Ein amerikanischer Pflug von John Deere.
5. Ein französischer Pflug zur Weinkultur von Moreau Chaumier.
6. Sieben englische Pflüge von Ransomes & Sims.
7. Zwei Pflugstreichbretter desgl.
8. Eine Pflugschaar desgl.
9. Ein Kartoffelheber desgl.
10. Acht englische Pflüge von Howard.
11. Ein eiserne Pflugschleife desgl.
12. Zwei Pflugstreichbretter desgl.
13. Eine Pflugschaar desgl.
14. Ein Kartoffelheber desgl.
15. Zwei ungarische Pflüge von Vidats (Pesth).
16. Eine Ringelwalze von Neuse.
17. Eine neue Cambridge-Walze und Schollenbrecher mit Croskill's Verbesserungen.
18. Ein eiserner Furchengrubber von Runde.
19. Ein verbesserter Hohenheimer Pflug von Runde.
20. Ein fünfschariger Traipain-Exstirpator oder Grubber von Runde.
21. Ein Levester Untergrundpflug.
22. Ein Uelzener Schwingpflug.
23. Ein verbesserter Hameln'scher Preispflug.
24. Eine Erfurter Leiter.
25. Eine amerikanische Leiter.
26. Ein Treppenstuhl.
27. Siebenzehn Stück landwirthschaftliche Geräthe aus Kanada.
28. Siebenzehn Stück landwirthschaftliche Geräthe aus Japan.
29. Acht Stück englische Drainirgeräthe.
30. Ein Jätemesser von Neuse
31. Vierzehn Stück Gartenwerkzeuge, Pfropfmesser 2c. von Brassond.
32. Ein Numerateur von Hardivillé.
33. Eine Raupenscheere desgl.
34. Ein eiserner Pflug nebst Säule von Eckert (Berlin).
35. Ein böhmischer Pflug (Bohumil Nr. 1.) von Weiße in Prag.

Geschenkt:

1. Zwei Musterheugabeln aus Stahl, aus der Fabrik von Brüninghaus in Werdohl. Vom landwirthschaftlichen Provinzial-Verein für Westfalen.
2. Drei eiserne Pflüge nebst Säulen, von Eckert.
3. Drei italienische Handgeräthe, vom Grafen Zelaschi.

Zur Ansicht aufgestellt:

(und zum künftigen Erwerbe in's Auge gefaßt.)

1. 7 Stück eiserne Pflüge, von Eckert.

Im Bibliothek- und Lese-Zimmer.

Angekauft:

1. Vier und zwanzig Photographien aus Kanada.
2. Die Pläne des Conservat. des arts et métiers in Paris.
3. Acht und dreißig Photographien von Grignon.
4. Sechszig Stück mikroskopische Präparate von Grönland in Paris.
5. Landwirthschaftliche Gegenstände aus der Pfahlbaut-Periode (vorläufig theilweise hier ausgestellt).

Geschenkt:

1. Ein und fünfzig eingerahmte Pflanzen- und Blumen-Bilder, von Vilmorin, Andrieux & Co.
2. Vier Albums, von Vilmorin, Andrieux & Co.

3. Sechs und neunzig mikroskopische Photographien, von Neyt in Gent.
4. Ein großer Plan und drei kleine Pläne der Ferme Imperiale de Vincennes, sowie zwei Hefte der Nouv. Annales d'Agriculture 1862. 1863 mit kleinen Plänen, von Herrn Tisserand.
5. Drei Thier-Bilder, von der Akademie Proskau.
6. Eine Anzahl Musterpläne von Ent- und Bewässerungsanlagen, Hopfenmodellen u. s. w. aus dem Großherzogthum Hessen.
7. Kotschy, die Eichen Europas und des Orients.
8. Abbildungen österreichischer Rindvieh-Racen.
9. Jäckel, Atlas der landwirthschaftlich schädlichen und nützlichen Thiere Mittel-Europas.
10. Auswahl von 55 landwirthschaftlichen Geräthen, entlehnt aus der Modellsammlung der Lehr-Anstalt zu Hohenheim (Abbildungen).
11. Zeichnungen verschiedener auf der internationalen Ausstellung von London prämiirten landwirthschaftlichen Maschinen.
12. Single, Abbildungen der vorzüglichsten und hauptsächlichsten Traubensorten Württembergs.
13. v. Weckherlin, Abbildungen der Vieh-Racen auf den Privatgütern Sr. Majestät des Königs von Württemberg.
14. Froriep, die Pferderacen.
15. Album photographique des races bovines et ovines du concours agricole universel de Paris 1856.
16. Abbildungen aus der Original-Negretti-Heerde Saarow, Kreis Demmin in Vorpommern.
17. Eine Mappe mit Abbildungen von Rennpferden.
18. Thieralbum in 3 Mappen, enthaltend Photographien der Thiere auf der Hamburger internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung (1863).
19. Album der Photographien auf der Ausstellung der beiden landwirthschaftlichen Vereine des Demminer Kreises am 27. Mai 1864 prämiirten Thiere.
20. Thier-Album der landwirthschaftlichen Ausstellung in Stettin (1865).
21. Zwei Photographien der Vollblut-Negretti-Stammheerde in Wollin bei Prenzlau.
22. Eine Photographie Winterlämmer und Mutterschafe mit Sommerlämmern der Vollblut-Negretti-Stammheerde Schönrade in der Neumark.
23. Plan des Petersburger landwirthschaftlichen Museums nebst 2 Detailbildern.
24. Fünf Zeichnungen der S. K. Hoheit dem Herzog von Sachsen-Koburg-Gotha gehörenden Farm Kallenberg bei Koburg.

(Nr. 7–24: Vom Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten überwiesen.)

25. Zwei Mappen mit Photographien von Rennpferden, die in den verschiedenen Kontinentalrennen 1862 und 1863 siegten, von Herrn Photographen Schnäbeli in Berlin.
26. Eine Waschtoilette aus schlesischem (Prieborner) Marmor, von v. Schönermark.

Am Treppen-Aufgange zum großen Saal.

Geschenkt:

1. Die Rinde einer Kork-Eiche, in einem Stück geschält, von F. Pascal in Frejus.
2. Ein Riesenhanf-Stengel aus Bologna.
3. Sechs Stück Dr. Gloger'sche Nistkästen für insektenfressende Vögel, von der Allgemeinen Deutschen Verlagsanstalt hier.
4. Ein künstlicher Nistkasten aus Kiefern-Rinde von Kaufmann Schmidt hierselbst.

Im großen Saale.

Geschenkt:

1. Die Pariser Zucker-Ausstellung des Vereins für die Rübenzucker-Industrie im Zollverein, 275 Nummern nebst Special-Katalog. (Die dazu gehörigen

Schränke, Tische und Gläser sind für einen sehr mäßigen Preis überlassen worden.)

2. Vier große Schränke aus Eichenholz
3. Die Samensammlung
4. Die Maissammlung
5. Die Aehrensammlung

(2.–5.: gegen 3000 Rt. von Vilmorin, Andrieux & Co. in Paris.)

unstreitig das werthvollste aller Geschenke.

6. Tabake aus verschiedenen Ländern.
7. Sämereien aus verschiedenen Ländern.
8. Vierzig Tönnchen diverser Sämereien von den Akademieen: Eldena, Proskau, Poppelsdorf, Waldau.
9. Die meklenburger Kollektion von Sämereien 2c. in 199 Gläsern, nebst Repositorium.
10. Die Ausstellung des baltischen Vereins (Sämereien und Mühlen-Fabrikate).
11. Der größte Theil der Kollektiv-Ausstellung Schlesiens auf der Pariser Ausstellung.
12. 8 Glocken und 3 Kästen mit Stärke von Kruse.
13. Mehlproben der Dampfmühle Piechanin.
14. Eine Mehlprobe der Stettiner Dampfmühle.
15. Mehlproben der Dampfmühle zu Bromberg.
16. " " " von Schliemann.
17. " " " der Gebr. Lange.
18. Mühlenfabrikate von Löbbecke.
19. Zwei Gläser Rübensamen, von Knauer.
20. Milchzucker
21. 6 Gläser Stärke

(20.–21.: von Landrath Friedenthal in Gießmannsdorf.)

22. 7 Gläser Kartoffelprodukte, von Blumenthal in Denkwitz.
23. 9 Fläschchen mit Kartoffelstärke-Syrup, von Huschka & Weber in Beeskow.
24. Sechs Oelgemälde, vorzügliche Runkelrüben darstellend, von Knauer in Groebers bei Halle a. S.

Eine Büste des verstorbenen Landes-Oekonomie-Rathes Koppe, aus weißem Marmor auf einer Säule von schwarzem Stuck, Eigenthum der Koppe-Stiftung, einstweilen hier aufgestellt.

In einem kleineren Saale und 3 Nebenzimmern, welche noch nicht vollständig geordnet sind.

Angekauft:

1. Ein badisches Hopfen-Draht-Modell.
2. Zwei hessische Hopfenbau-Modelle.
3. Nachbildungen von Früchten, Knollen und Wurzeln von Buchetet in Paris.
4. Ein Bienen-Kabinet
5. Ein Bienen-Herbarium
6. Ein Dzierzon'scher Musterbienenstock

(4.–6.: vom Dr. Pollmann in Bonn.)

7. Neun und fünfzig ausgestopfte nordamerikanische jagdbare Vögel.
8. Eine Kollektion anatomischer, zum Auseinandernehmen der einzelnen Theile bestimmter Präparate des Dr. Auzoux in Paris, (auch Bienen und Bienenzellen, eine Seidenraupe in sehr vergrößertem Maßstabe).
9. Eine Sammlung von landwirthschaftlichen Gegenständen aus der Pfahlbau-Periode.

Geschenkt:

1—37. Diverse Proben aus Schweden, Dänemark, Holland, Belgien, Baiern, Hessen, Baden, Würtemberg, Oesterreich, Ungarn, Rumänien, Italien, Malta, Türkei, Spanien, Griechenland, Frankreich, Algier und den franz. Kolonien, Rußland, engl. Kolonien, portug. Kolonien, Aegypten,

Natal, Brit. Guiana, Kanada, den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Brasilien, Chili, Süd-Australien, Queensland, Viktoria, Neu Süd-Wales, Siam, Marokko und vom Kap.
38. Vier Proben Getreide vom landwirthschaftlichen Bauern-Verein zu Osterwieck.
39. 198 diverse Sämereien von R Neumann in Erfurt.
40. 82 diverse Sämereien von L. Prager in Erfurt.
41. 3 Kästchen Maccaroni von Wittekop in Braunschweig.
42. 429 Proben Sämereien von der Großherzoglich badischen Gartenbauschule zu Karlsruhe.
43. 213 Gläser mit Sämereien von der Akademie Waldau.
44. Eine Sammlung Kastanien.
45. 24 Gläser mit Boden-Proben von den Gütern der preußischen Akademieen.
46 16 Proben der Tiel'schen Krapp-Produkte mit Etagère.
47. Eine Sammlung französischer Phosphorite.
48. Diverse Düngemittel (eine erhebliche Anzahl).
49. Getreide-Aehren des Versuchsgartens westpreußischer Landwirthe vom General-Sekretair B. Martiny.
50. „ vom Professor Koch (119).
51. „ von der Akademie Waldau (241).
52. Ein Sortiment Getreide, in wässriger Lösung, gezogen von Dr. Brettschneider (Ida-Marienhütte).
53. 8 Tableaux mit Gersten-Aehren, Resultate von Vegetations-Versuchen in künstlichen Bodenmischungen, mit chemischen Analysen von Dr. Hellriegel in Dahme.
54. Ein Modell eines pommerschen Wirthschaftshofes, vom Baron v. Behr auf Bandelin.
55. Ein Modell eines meklenburger Wirthschaftshofes, vom Grafen Schlieffen auf Schlieffenberg.
56. Ein Modell eines italienischen Wirthschaftshofes von Manetti.
57. Ein Modell eines feuersicheren Tiefbaues, vom Kreis-Baumeister Hoffmann, nebst Plänen.
58. Zwei Modelle italienischer Arbeiterhäuser. Von der Ackerbauschule zu Pesaro.
59. Meklenburger Trachten, vom Grafen Schlieffen auf Schlieffenberg.
60. Eine Sammlung russischer Filzhüte und Schuhe.
61. Eine Partie gepreßter Fourage von E. J. Davis.
62. Eine Sammlung Mineralien von Dr. Robert.
63. Eine Sammlung (mineral.) Düngemittel von Kiesel & Lücke.
64. „ „ „ „ „ Douglas.
65. „ „ „ „ „ Ziervogel & Tuchen.
66. „ „ „ „ „ Franck.
67. „ „ „ „ „ Vorster & Grüneberg.
68. „ „ animalischer „ „ Cohn.
69. „ „ „ „ „ Hirsch.
70. „ „ „ „ „ Möller.
71. „ „ „ „ „ Lameck.
72. „ „ „ „ „ Bockelmann.
73. 8 Proben Flachs vom landwirthschaftlichen Verein zu Warendorf.
74. 4 Proben Flachs des Vereins nassauischer Land- und Forstwirthe.
75. 22 Proben Flachs und Hanf aus Italien.
76. Flachsproben der schlesischen Kollektiv-Ausstellung.
77. 2 Kästen Flachsproben von der Ausstellung des baltischen Vereins.
78. 11 Proben Flachs aus den Haupt-Flachsbau-Orten des Großherzogthums Hessen
97. Diverse Proben Faserpflanzen, von Dr. Corlyer.
80. Eine Sammlung Bast 2c. vom landwirthschaftlichen Ministerium.
81. Eine Sammlung russischer Flächse.
82. „ „ algerischer Faserstoffe.
83. „ „ von Faserstoffen aus den französischen Kolonien.
84. „ „ „ „ „ „ englischen „
85. „ „ „ „ „ Aegypten.

86. Drei Kästen mit den verschiedenen Seidenspinnern, Kokons und Seidenbau Erzeugnissen, vom Kommerzien-Rath Heese.
87. Kokons und Seide aus verschiedenen Ländern.
88. Sieben Paar Hörner diverser Thiere aus Aegypten.
89. Zehn Stück Badeschwämme, von Rennes.
90. Ein Reh-Geweih
91. Schädel aus Java.
92 Ein Kasten Bettfedern, von Klütgen in Rotterdam.
93. Zwei künstliche thönerne Nistkästen für Singvögel, vom Grafen v. Schlieffen auf Stolzenberg.

c. Herr v. Saenger berichtete „über die Erfolge der **Pauschal-Besteuerung** bei der **Branntwein-Fabrikation in Oesterreich.**“

Derselbe hat in Gemeinschaft mit dem Geheimen Ober-Regierungs-Rath Schob in Dresden 11 österreichische Brennereien besucht.

Trotz der großen Vortheile, die das Verfahren zur Zeit den großen Brennereien Oesterreichs gegenüber denen Preußens gewährt, glaubte sich Referent in Anbetracht zu erwartender verschiedener, davon bei uns unzertrennlicher Erschwerungen nicht für die Einführung dieses Besteuerungsmodus in Preußen aussprechen zu dürfen, wenn auch damit die so lästigen Kontrollmaßregeln, wie sie jetzt bestehen, wegfallen würden, was übrigens einzelnen Mitgliedern zweifelhaft erschien, da man selbst in Oesterreich damit umgehe, für Kartoffelbrennereien der Steuer die Berechnung einer anderen Vergährungsdauer zum Grunde zu legen, als für Melasse-Brennereien, wodurch unzweifelhaft wieder eine genauere Kontrolle nothwendig werden würde.

Ein besonderer Umstand, der der Einführung des fraglichen Modus entgegenstehe, sei, so führte Referent aus, daß nach dem strikten österreichischen Gesetz eine Anpassung des Brennereibetriebes an die Bedürfnisse der damit verbundenen Wirthschaft nicht möglich sei, indem in den Brennereien, die nur einen Theil des Jahres brennen, eine Beschränkung des Betriebes nicht ausführbar sei, da für alle vorhandenen Geräthe die Steuer für die ganze Kampagne nach Maßgabe der ersten Anmeldung zu erlegen sei; freilich sei es denkbar, statt dessen einen Theil der Gefäße unter Siegel zu legen, wodurch aber jedenfalls wieder die Kontrollmaßregeln vermehrt werden müßten.

Die Anfrage eines schlesischen Mitgliedes, ob der österreichische Spiritusfabrikant jetzt günstiger situirt sei, als der preußische, bejahte Referent entschieden, indem er weiter hinzufügte, daß dazu noch komme, daß in der Exportbonifikation den Fabrikanten mehr erstattet würde, als er Steuer gezahlt habe; denn diese bezahle er nur für ein Drittheil der sämmtlichen Maischgefäße bei Annahme einer 72stündigen Vergährungsdauer, während er thatsächlich täglich die Hälfte des Raumes abbrenne — bei einer 36 bis 40stündigen oder noch kürzeren Vergährungsdauer. Das Finanz-Ministerium in Wien beabsichtige deshalb auch, das Gesetz zu ändern, durch das angeblich der Staat jährlich an 5 Millionen Gulden Verlust erleide, doch sei es fraglich, ob der ungarische Landtag seine Einwilligung geben werde.*)

Zur Bewahrheitung der für die preußischen Brenner zur Zeit vorhandenen Gefahren führte ein schlesisches Mitglied an, daß ein großer Spritfabrikant in Breslau sein Geschäft zum Theil nach Oesterreich verlegt habe, um über Triest zu exportiren. Unter diesen Umständen

*) Inzwischen ist bereits dem Reichsrathe ein bezüglicher Gesetzentwurf zugegangen. Die Red.

könne die heimische Produktion nicht mehr auf dem Weltmarkte konkurriren und müsse bei der nächsten günstigen Kartoffelernte den Betrieb einstellen, wenn nicht Abhülfe geschaffen würde.

Ein anderes Mitglied aus der Provinz Posen hat einen Sachverständigen nach Oesterreich geschickt, nach dessen Berichten die österreichischen Brenner noch viel günstiger situirt sind, als dies der Bericht des Herrn v. Saenger angiebt. Darnach soll die Vergährungsdauer nur 18 bis 24 Stunden dauern, so daß alle Maischgefäße innerhalb 24 Stunden beschickt und geleert werden können. Dabei sei die Ausbeute nicht so gar niedrig, nämlich 5,75 bis 6,5 pCt. pro Quart Maischraum bei Kartoffeln, 9 pCt. bei Mais.

Während ein Mitglied aus der Provinz Brandenburg die Einführung der Pauschalsteuer mit Rücksicht auf den Wegfall der Kontrolle lebhaft befürwortete, glaubte ein anderes Mitglied aus derselben Provinz davor warnen zu müssen, da nicht zu erwarten sei, daß alle Kontrolle aufhören werde, und da ja auch die Klagen über die geübte Kontrolle bei dem jetzigen Modus der Besteuerung nicht immer gerechtfertigt seien. Daß strenge Kontrolle geübt werde, liege überdies in der Natur der Sache. Wesentlich sei aber der Umstand, daß die Pauschalsteuer zur Monopolisirung des Brennerei-Betriebes in ganz großen Fabriken führen würde, was im Interesse der Bodenkultur nicht zu wünschen sei.

In Bezug auf eine bezügliche Aeußerung führte der Wirkliche Geheime Ober-Regierungs-Rath Moser aus, daß im Handelsvertrage mit Oesterreich darüber Nichts festgesetzt sei, daß hier und dort eine gleich hohe Spiritussteuer erhoben werde, wohl aber, daß kein höherer Satz an Exportbonifikation gezahlt werde, als wirklich an Steuer gezahlt sei. Diese Bestimmung sei freilich von österreichischer Seite nicht eingehalten, die bezüglichen Verhandlungen seien aber ohne Erfolg geblieben.*)

Uebrigens sei die Einführung der Pauschalsteuer in Oesterreich durch innere Verhältnisse bedingt gewesen und sei sich die österreichische Regierung dessen wohl bewußt, daß sie dabei schlechte Geschäfte mache.

Im Laufe der Debatte hatte Herr Elsner v. Gronow folgenden Antrag gestellt, welcher auch Annahme fand:

> „Kollegium wolle eine Kommission von fünf Mitgliedern wählen, welche Vorschläge mache, damit Kollegium in den Stand gesetzt werde, Anträge zu stellen, die geeignet sind, den dem Brennerei-Betriebe des norddeutschen Bundes durch die österreichische Besteuerungsweise drohenden Gefahren vorzubeugen."

Zu Mitgliedern dieser Kommission wurden ernannt die Herren v. Meding, v. Saenger, v. Herford, Dr. Lüdersdorff und Lehmann.

5. Vorlegung von Druckschriften zur Ansicht:

1) Das Werk des Dr. Hartstein über den **Londoner Viehmarkt.**
2) **Karten** über die behufs der Einschätzung der **Grundsteuer in Baiern** angenommenen Bruttoerträge und über die wirklichen Bruttoerträge im Jahre 1863 nach den verschiedenen Bodenklassen.

---

*) Seitdem ist übrigens die Exportbonifikation in Oesterreich herabgesetzt worden. Siehe die offiziellen Erklärungen im Zollparlament. D. R.

Anlage.
das Richter'sche Wollwaschverfahren betreffend.

Berlin, den 13. Januar 1868.

Die von Seiner Excellenz dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten durch Erlaß vom 27. November 1867 gebildete Kommission zur Prüfung des Richter'schen Wollwaschverfahrens war von dem zum Vorsitzenden ernannten Unterzeichneten eingeladen, sich am 9. Januar in dem Laboratorium des ꝛc. Richter zu versammeln. Es hatten sich eingefunden:

1. Herr Wirkliche Geheime Kriegsrath Mentzel.
2. Herr Richard Hardt.

Herr Landes-Oekonomie-Rath Dr. Lüdersdorff war zu erscheinen verhindert, und der deshalb auf Befehl des Herrn Ministers durch den Vorsitzenden um Betheiligung ersuchte Herr Landrath und Ritterschafts-Direktor von dem Knesebeck gleichfalls verhindert, der Prüfung beizuwohnen, nachdem er die Erklärung abgegeben, daß er das Richter'sche Verfahren bereits früher kennen gelernt habe und deshalb bereit und im Stande sei, sich an ferneren Verhandlungen zu betheiligen.

Herr Geheime Ober-Regierungs-Rath Schuhmann hatte sich gleichfalls in dem Richter'schen Laboratorium eingefunden und wohnte den Versuchen von Anfang bis zu Ende bei.

Die Kommission verständigte sich darüber, zuerst das Richter'sche Verfahren in seiner Eigenthümlichkeit zu beobachten und darüber zu berichten, und demnächst ihre Ansichten über die Beziehungen derselben zu dem Wollverkehr zu entwickeln.

Es fanden sich in dem Laboratorium eine Partie Vließe einer mittelfeinen Merino-Wolle, welche bereits im Sommer im Schweiß geschoren und nicht mit besonderer Sorgfalt verpackt und bewahrt waren. Es gehörte diese Wolle der sogenannten Rambouillet-Richtung an und stammte von älteren Zuchtböcken her, sie war ziemlich reich an Schweiß und Schmutz.

Die einzelnen Vließe waren ausgebreitet, so weit es deren Zustand zuließ, jedoch die Extremitäten eingeschlagen; jedes Vließ war auf ein Stück grober, weitmaschiger Leinwand gelegt, welches die doppelte Größe des ausgebreiteten Vließes hatte, wurde mit dem freien Theile bedeckt, so daß es ganz in die Leinwand eingehüllt war; dieses Kouvert wurde zusammengerollt, die Rollen in gewöhnlichem kaltem Wasser eingeweicht, welches nach den Angaben des ꝛc. Richter weich sein soll, und wenn es dieses nicht ist, einen geringen Zusatz von Soda erhält.

Nach diesem vorläufigen Einweichen kamen die Rollen in eine Holzwanne, wurden darin einzeln aufgerollt und in flacher Lage mit lauwarmem und mit Soda versetztem Wasser leicht mit der Hand geknetet.

Aus dieser Wanne wurden die Vließe in den Tüchern auf eine daneben stehende Presse gelegt und durch zwei Gummiwalzen gepreßt, ...lche durch Handkraft in Bewegung gesetzt werden; sie ruhten dabei auf ...em der Bewegung der Walzen folgenden Gürtel von Leinwand; bei ... Pression durch die Walzen floß das von dem Vließ aufgenommene ...asser durch die Unterlage in ein Gefäß ab; es enthielt viel Schmutz, ...er nach Angabe des ꝛc. Richter kein verwendbares Fett, sondern nur ...kalien aus dem sogenannten Schweiß, und wird deshalb beseitigt, da ...ich nur ein nicht in Betracht kommender Düngergehalt sich darin befin...n soll.

Hierauf wird das immer in dem Umschlag verbleibende Vließ in flacher Holzwanne ausgebreitet auf eine Unterlage von geflochtenen Weidenruthen; diese Wanne ist gefüllt mit einer Flüssigkeit, deren Anwendung Geheimniß des Erfinders und das wesentliche Objekt seines Patents ist und demnach nicht öffentlich genannt werden soll.

Herr Richter hat den Mitgliedern der Kommission jedoch die Bestandtheile genannt. Diese Flüssigkeit wird kalt angewendet. Sobald das Vließ hinein kommt und mit der Hand leicht geknetet wird, überzeugt man sich augenblicklich durch das Auge von der Lösung des Wollfettes, die Flüssigkeit wird sogleich trübe und das Fett dringt durch die Leinwand hindurch. Es genügt für diese Behandlung in der Flüssigkeit eine sehr kurze Zeit, das Vließ wird sogleich wieder herausgenommen, mit dem Umschlag aufgerollt, die Rolle leicht ausgerungen und, wieder auseinander gerollt, ausgebreitet auf die Presse gebracht, und geht auf dem umgekehrten Wege, den es zuerst passirte, durch die Walzen. Durch den Druck der Walzen entweicht die Lösungsflüssigkeit mit dem darin enthaltenen Fett und wird zur Ausscheidung desselben und zu fernerem Gebrauch aufgefangen.

Die Vließe, immer noch in ihren Umschlägen, werden darauf in eine Wanne gebracht, welche kaltes Wasser enthält, in dem sie mit der Hand durchgeknetet werden und dann die Walzen noch zweimal passiren, um das der Wolle anhängende Lösungsmittel aus derselben zu entfernen. Nach diesen Vorgängen ist die Wolle fast gänzlich entfettet, sie enthält aber noch einigen Schmutz und ist nicht ganz weiß und klar; soll dieses erreicht werden, dann ist ein nochmaliges Nachspülen im Wasser erforderlich.

Es bleibt nunmehr nur übrig, die Wolle zu trocknen; Herr Richter hat für diesen Zweck ein eigenthümliches Verfahren bis jetzt nicht in Anwendung gebracht.

Das ganze bisher in seinen Einzelheiten beschriebene Verfahren hat wesentlich den Zweck, das zusammenhängende Vließ möglichst unverletzt und in seinem natürlichen Stapelbau zu erhalten; es ist zu diesem Zweck namentlich die Umhüllung mit Leinwand erforderlich. Wenn im Gegensatz zu diesem Verfahren der Zweck vorliegt, bereits in dem Zusammenhang gestörte Wolle, also nicht ganze Vließe zu waschen, dann ist die Manipulation viel leichter und auch in sofern viel zweckentsprechender, als die Umhüllung des einzelnen Vließes der gänzlichen Entfernung alles Schmutzes nothwendig hinderlich sein muß. Es sind auch diejenigen Wollen, welche nach dem Richter'schen Verfahren gewaschen waren, ohne den Stapel zu erhalten, vollkommen rein, klar und weiß und der besten Fabrikwäsche gleich.

Die Patentflüssigkeit, welche das Fett löst, wird bald trübe und so mit Fett gesättigt, daß ein neuer Zusatz reiner Flüssigkeit nöthig wird.

Die Flüssigkeit, welche zum Einweichen gedient hat und welche beim Pressen entweicht, wird gesammelt und durch einfache Destillation wieder in ihren ursprünglichen Zustand hergestellt, so daß sie fortwährend ...n Entfetten gebraucht werden kann, und soll sich bei dieser Rektifikation n Verlust von 8 bis 10 Prozent ergeben.

Das Residuum der Destillation besteht aus Wasser und einem di n grünlich-braun aussehenden Fett, welches selbstverständlich leicht von i n Wasser getrennt werden kann.

Die Patentflüssigkeit ist ein in Menge vorkommender Stoff, weld r jedoch bis jetzt, da eine Verwendung dafür nicht vorhanden war, ei n

eigentlichen Marktpreis noch nicht hat. Herr Richter giebt als zeitigen Erwerbungspreis 6 bis 8 Thaler für 100 Pfund an.

Das gewonnene Fett soll Eigenschaften haben, welche es unter anderem zur Verwendung als gröbere Maschinenschmiere, namentlich für wärmere Lokale, sehr geeignet machen; nach Angbe des Erfinders, welcher sich namentlich viel mit öligen Substanzen beschäftigt hat, wird die Verwendbarkeit sich bald herausstellen, wenn erst größere Quantitäten vorhanden sind. Bis jetzt ist ein Marktpreis für dieses Fett nicht zu nennen.

Was die Quantität desselben betrifft, so ist es nicht möglich, allgemein gültige Sätze anzugeben, bis größere Durchschnitte gezogen werden können. Der Fettgehalt der Wolle ist bekanntlich außerordentlich verschieden. Kommt im Schweiß geschorene Wolle in Betracht, dann ist das Verhältniß des Fettes zum Bruttogewicht äußerst schwankend, weil Schmutz, Feuchtigkeit u. s. w. bedeutende Faktoren bilden; aber auch bei Wolle, welche vor der Fabrikwäsche einer Rückenwäsche unterzogen ist, schwankt der Fettgehalt zu bedeutend, um feste Angaben machen zu können. Herr Richter giebt an, daß er von vorher auf dem Schafe gewaschener Wolle bisher durchschnittlich 15 Prozent verwendbares Fett gewonnen habe.

Nach Richter's Angabe ist er im Stande, mit seinem jetzt aufgestellten Apparat in 12 Arbeitsstunden und mit 4 Leuten, wenn Wasser in der Nähe reichlich vorhanden, 150 Vließe zu waschen, jedoch mit dem Vorbehalt, daß diese vor kurzer Zeit erst geschoren sein müssen.

Die Presse kostet etwas über hundert Thaler; der Aufwand für erforderliche Holzgefäße ist nicht bedeutend und können dazu auch Waschwannen und dergleichen verwendet werden.

Zur Rektifikation der Patentflüssigkeit und zur Gewinnung des Fettes ist ein einfacher Damfapparat genügend, wie er z. B. zum Dämpfen von Kartoffeln verwendet wird, das Gefäß zur Aufnahme der zu rektificirenden Flüssigkeit kann von Holz sein, und ist außerdem nur ein kleiner Kühlapparat erforderlich, welcher ungefähr 25 Thaler kostet.

Richter berechnet den Aufwand für seinen jetzt arbeitenden Apparat im Ganzen auf 500 Thaler, wobei jedoch Miethe für das Lokal in Ansatz gebracht ist, sowie die Beschaffung des Mater als, Arbeitslöhne und dergleichen; die Kommission ist der Ansicht, daß diese Angabe eher zu hoch gegriffen ist.

Ueber die Kosten der Preßtücher können nähere Angaben nicht gemacht werden, doch ist es wahrscheinlich, daß die Abnutzung derselben eine nur geringe ist, weil weder eine ätzende Flüssigkeit, noch ein so bedeutender Druck in Anwendung kommen, daß dadurch eine schnelle Abnutzung derselben bewirkt würde.

Herr Richter machte noch darauf aufmerksam, daß sein Waschmittel erlaube, unmittelbar nach der Schur die Wäsche mit gleichem Resultat vorzunehmen, als wenn die Wolle nach der Schur einige Zeit gelagert ist, welches letztere er für die bisher zur Anwendung gekommenen Mittel für nöthig hält.

Die Kommission hält sich überzeugt, daß die Anwendung der Rich-'schen Patentflüssigkeit neu und eigenthümlich ist; die Manipulation im Waschen im Allgemeinen einfach und durch gewöhnliche Arbeiter ne Schwierigkeiten auszuführen; die Kosten des Verfahrens sind nicht bedeutend, daß dieselben der Anwendung entgegen stünden, und der

ganze Apparat wird in größeren Landwirthschaften meistentheils leicht aufzustellen sein; es werden sich auch mehrere Theile desselben überall schon vorfinden und der Benutzung für diesen Zweck darbieten. So scheint die größte Schwierigkeit der Anwendbarkeit in den Landwirthschaften in dem Trocknen der gewaschenen Wolle zu liegen.

Es ist nicht darauf zu rechnen, das Trocknen stets und regelmäßig in freier Luft vornehmen zu können, da beispielsweise bei einer Heerde von 3000 Schafen, und angenommen, daß nur 24 Stunden zum Trocknen genügen würden, unter den günstigsten Umständen, nach der Angabe, welche Herr Richter gemacht hat, 20 Tage hierzu erforderlich sein würden, und in keiner Jahreszeit auf eine solche Zeitperiode günstiger Witterung Rechnung zu machen ist. Man wird deshalb Bedacht nehmen müssen, das Trocknen in bedeckten Räumen zu bewirken, vielleicht sogar in einer durch Feuer erhöhten Temperatur; aber unter allen Umständen werden zu diesem Zweck Einrichtungen nöthig sein, welche ihrer Kostspieligkeit wegen den Vortheil des Verfahrens in Frage stellen.

Es unterliegt keinem Widerspruch, daß es den Wollproduzenten wünschenswerth und willkommen ist, eine Methode zu haben, welche gestattet, die Wolle ohne Rückenwäsche auf den Markt zu liefern. Die Schwierigkeit einer guten Rückenwäsche, welche unter Umständen zur Unmöglichkeit wird; der üble Einfluß auf die Thiere, die Abhängigkeit von der Jahreszeit und Witterung, das Alles sind so oft hervorgehobene und so auffällige Uebelstände, daß es eines weiteren Eingehens hierauf nicht bedarf; es tritt dem noch hinzu, daß es unter Umständen, in welchen die Zucht von Fleischschafen gerathen ist, oft nothwendig sein kann, zweimal im Jahre, also jedenfalls einmal im Winter zu scheren. Es ist auch in neuerer Zeit, und namentlich in den Gegenden, in welchen Zuckerfabrikation betrieben wird, das Verfahren eingeführt, die Wolle ungewaschen zu scheren und mit allem Schmutz und Fett zu verkaufen; diesem Verfahren stehen verschiedene Umstände entgegen: ein bis jetzt beschränkter Markt für solche Waare, die größeren Transportkosten für die werthlose Thara und die Ungewißheit, in welcher sowohl Produzent als Käufer sich über den Gehalt an reiner Wolle befinden; daraus entstehen unverhältnißmäßig niedrige Preise.

Es ist nun von allen Fabrikanten bis jetzt ausgesprochen, die Wolle müsse im ganzen Vließ sortirt, der natürliche Zusammenhang desselben dürfe nicht in höherem Grade gestört werden, als es bei der Schur nach vorhergegangener Rückenwäsche der Fall ist. Hieraus entsteht die Forderung, das Vließ entweder vor dem Waschen zu sortiren und die einzelnen Sortimente zu waschen — oder das Vließ beim Waschen möglichst zu konserviren.

Es ist unzweifelhaft, daß der Wollproduzent eine Sortirung nicht vornehmen kann, denn wenn auch die hierzu erforderliche Geschicklichkeit und Kenntniß zu beschaffen sein sollten, dann bleibt doch der Uebelstand, daß der Produzent mehrere gesonderte und zum Theil selbst bei größeren Heerden, nur kleine Posten auf den Markt bringen kann, wodurch der Verkauf komplizirter wird. Es dürfte demnach feststehen, daß im Allgemeinen der Produzent sich mit dem Sortiren der Wolle nicht befassen kann.

Kann und will der Schafzüchter die Wolle nicht im ungewaschenen Zustande verkaufen, ist er nicht in der Lage, dieselbe selbst zu sortiren und in einzelnen Sortimenten zu waschen und abzusetzen, dann muß es erwünscht sein, eine Methode zu haben, nach welcher die geschorene Wolle

mit möglichster Erhaltung des Vließes und Stapels gewaschen werden kann, und zwar gleich möglichst rein und für die Fabrikation vorbereitet. Denn eine Wäsche, nach Analogie der Rückenwäsche ohne Entfettung vorzunehmen und die Reinwäsche demnächst dem Fabrikanten zu überlassen, würde die Kosten steigern, und es bliebe der bisherige Uebelstand, mit einer unbekannten Menge von Fett Transport und Verkauf zu behelligen.

Das Richter'sche Verfahren bietet die Möglichkeit, im Schweiß geschorene Wolle in der Art wesentlich rein von Schmutz und Fett darzustellen, daß die einzelnen Vließe für den Zweck der Sortirung ziemlich erhalten bleiben. Insofern halten wir dasselbe für eine wichtige und bedeutende Erfindung, unter der Voraussetzung, daß sich nachtheilige Einflüsse der Methode auf die Qualität der Wolle nicht ergeben, und daß die Kosten der Anwendung sich nicht zu hoch stellen. Ueber die allgemeine Anwendbarkeit und die Zweckmäßigkeit für einzelne Fälle kann nicht ohne Weiteres ein Urtheil abgegeben werden. Es muß durch Versuche in größerem Maßstabe festgestellt werden, für welche Zahl von Schafen ein Apparat erforderlich ist, um in der angemessenen Zeit die Wäsche zu vollenden, woraus sich ergeben wird, ob mehrere benachbarte Schafzüchter gemeinschaftlich einen Apparat benutzen können; es wird hierbei wesentlich sein, die zum Trocknen erforderlichen Räume und Geräthe in Anschlag zu bringen.

Was die Unkosten betrifft, so kann darüber, so lange nicht feste Werthe weder für die Patentflüssigkeit, noch für das gewonnene Fett in Rechnung zu bringen sind, etwas Bestimmtes nicht ausgesprochen werden.

Die Kommission ist der Ansicht, daß das Richter'sche Verfahren, auch abgesehen von dem Zwecke, dem Wollproduzenten eine bessere Wäsche möglich zu machen oder zu erleichtern, von großer Bedeutung ist durch das bisher nicht in Anwendung gebrachte, einfache und leicht zugängliche Mittel, das Wollfett zu lösen. Es ist wahrscheinlich, daß dieses Mittel auch Anwendung finden wird in Fällen, in welchen das hier zunächst geprüfte Verfahren nicht in Betracht kommt.

Es fragt sich jedoch hierbei, ob das neue Mittel nicht einen der Fabrikation nachtheiligen Einfluß auf die Wolle ausübt, welcher etwa nicht durch den Augenschein und das Gefühl erkennbar ist. Auch hierüber kann nur Erfahrung entscheiden.

Es liegt jedoch bereits eine Mittheilung des Herrn Geheimen Kommerzienrathes Förster in Grünberg in einem Briefe an Herrn Richter vom 4. Januar 1868 vor, nach welchem in der Fabrik des Genannten das Richter'sche Mittel in Anwendung gebracht ist. Hiernach hat sich dieses Waschmittel in einem Fall ganz vorzüglich bewährt, in zwei anderen Fällen hat sich herausgestellt, daß das nach der Richter'schen Wäsche gewonnene Tuch in geringerem Grade filzte, als das nach Urinwäsche gewonnene, woraus zu folgen scheint, daß die Richter'sche Methode das Wollhaar mehr in seiner natürlichen Beschaffenheit erhält, als die bisher angewendete Wäsche mit Urin bei höheren Wärmegraden. Der Umstand [illegible]r etwas geringeren Filzbarkeit würde an und für sich ein Nachtheil [illegible]icht sein, vielleicht nur eine modifizirte Appretur bedürfen.

Die Kommission ist schließlich der Ansicht, daß es gerathen sei, [illegible]errn Richter zu veranlassen, seinem Verfahren zunächst Eingang in [illegible]uchfabriken und Spinnereien zu verschaffen, und zwar nicht allein, um ein endgültiges Resultat über die Vortheile desselben zu erlangen, sondern auch aus folgendem Grunde. Wenn der Wollproduzent die nach

dem Richter'schen Verfahren gewaschene Wolle auf den Markt bringt, dann wird wahrscheinlich der Käufer dieselbe mit einem gewissen Mißtrauen betrachten; er wird aus dem Umstande, daß das Verfahren neu, geheim und in der Fabrikation noch nicht bewährt ist, zu Ungunsten des Produzenten den Preis drücken. Deshalb erscheint es besonders wichtig, daß das Richter'sche Waschmittel, abgesehen von der eigenthümlichen Waschmanipulation, möglichst vielseitig in Tuchfabriken und Spinnereien Eingang findet, um den Markt für die auf diese Art durch die Produzenten selbstgewaschene Wolle vorzubereiten.

Es liegt auf der Hand, daß das Verfahren, wenn es für die Fabrikanten nicht vortheilhaft sein sollte, dies für die Wollproduzenten um so weniger der Fall sein würde.

Schließlich spricht die Kommission ihre Ansicht dahin aus:

daß das Richter'sche Wollwaschverfahren weitere Beachtung verdient, daß es aber namentlich wünschenswerth ist, daß dasselbe zunächst in der Wollfabrikation geprüft werde.

gez. Mentzel. v. d. Knesebeck. Hardt. Herm. v. Nathusius.

II. Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 4. November 1867, betreffend die Wucherblume, Senecio vernalis.

A. Die Vorlage selbst.

Ew. Hochwohlgeboren übersende ich anbei Abschrift des Berichts der Königlichen Regierung zu Frankfurt a. O. vom 18. v. Mts. nebst Anlage, das Unkraut Senecio vernalis betreffend, mit dem Ersuchen, das Landes-Oekonomie-Kollegium bei seiner nächsten Versammlung über die Verbreitung des Unkrautes uud die Mittel zu seiner Unterdrückung zu hören und demnächst mir Bericht zu erstatten.

Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.
v. Selchow.

An
den Vorsitzenden des Königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums, Herrn Geheimen Ober-Regierungs-Rath Wehrmann,
Hochwohlgeboren
hier.

Anlage A.
zur Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 4. November 1867.

Frankfurt a. O., den 18. Oktober 1867.

Euer Excellenz verfehlen wir nicht, in Verfolg unseres vorläufigen Berichtes vom 5. v M. unter Ueberreichung einer extraktweisen Abschrift der Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg über Senecio vernalis, nachdem die erforderten landräthlichen Berichte nunmehr eingegangen, zur Erledigung des nebenbezeichneten verehrlichen Reskriptes Nachstehendes gehorsamst zu berichten.

Außer im Landsberger Kreise ist das Unkraut Senecio vernalis auch in den Kreisen Sternberg, Arnswalde und Friedeberg in großer Ausdehnung vorgekommen. Die Pflanze ist perennirend, entwickelt sich im Laufe des Sommers aus dem ausgestreuten Samen, überwintert und treibt im zeitigsten Frühjahre Blüthen. Sie wuchert daher bedrohlich vorzugsweise auf solchen Aeckern, die im Sommer und Herbst mit der Pflugarbeit verschont werden, also auf Klee- und Weideschlägen, findet sich aber auch in Luzernkoppeln, die nicht ganz dicht bestanden sind, und auf Waldblößen. Wege- und Grabenränder, Raine 2c. werden von ihr überzogen. In Getreidefeldern, namentlich in der Winterung, ist sie nicht beobachtet worden; auch in Sommerung nur selten und nur an Stellen, an welchen die Saat aus irgend einem Grunde ausgeblieben war.

Der Samen fängt Ende Mai und im Beginn des Juni schon an zu reifen und wird in unglaublichen Mengen hervorgebracht. Die Vegetationskraft ist sehr groß; die Pflanze entwickelt sich auf dem dürftigsten Sandboden ebenso üppig, wie auf den besten Bodenklassen. In der Blüthe abgehauen treibt sie statt eines Stieles deren sehr viele mit Blüthe und reifendem Samen. Selbst in der Blüthe abgehauene Triebe vermögen noch zahlreichen Samen auszureifen.

Die Wurzel geht sehr flach und trägt deshalb zur Vermehrung und Verbreitung des Unkrauts nichts bei; diese erfolgt vielmehr durch den gefiederten, feinen Samen, der vom Winde in großen Mengen weit fortgetragen wird

Die Schädlichkeit des Unkrauts besteht darin, daß es,

1. von keiner Thiergattung gefressen wird,
2. als erhebliche Beimischung auch das Heu sämmtlichen Thiergattungen widerlich, wenn nicht ungenießbar macht,
3. die übrige Vegetation in hohem Grade beeinträchtigt und
4. durch den Flugsamen eine ungemeine Verbreitungsfähigkeit besitzt.

Die Maßregeln zur Beschränkung, resp. Beseitigung des Unkrauts dürften zunächst darauf zu richten sein, daß dem Samen desselben die Keimstätte entzogen werde. Zu diesem Behufe müßten Klee- und Weidefelder mit der größten Sorgfalt kultivirt werden, so daß neben der Fülle und Ueppigkeit der Futterkräuter der Unkrautsamen keinen Boden findet oder, sollte er doch einen Keim bilden, dieser erstickt wird. Ebenso möchte es sich empfehlen, die Grabenränder 2c. mit Gras zu besamen

Die dennoch zur Entwickelung gekommene Pflanze aber darf nicht zur Samenbildung gelassen werden. Bezüglich der Herbstvegetation des Unkrauts ist dies auf den im nächsten Frühjahre zu bestellenden Feldern durch eine gute Pflugarbeit unschwer zu erreichen; auf den Weideschlägen dagegen würde nur das Ausreißen des Unkrauts übrig bleiben, was indeß bei der ungeheuren Menge der Pflanzen und wegen der in der Erntezeit mangelnden Arbeitskräfte kaum ausführbar erscheint. Das Umpflügen könnte nur auf das künftige Brachfeld ausgedehnt werden.

Auch der Frühjahrsvegetation würde am besten durch zeitiges Brachen, etwa bis Mitte Mai, begegnet; wo dies wegen sonst fehlender Weide unthunlich ist, müßte zum Abmähen resp. Ausjäten geschritten werden. Ersteres darf aber nicht vor der vollen Entwickelung der Hauptblüthe geschehen, weil sonst Nebentriebe erscheinen, welche das Uebel nur vermehren. Die abgehauenen Stiele müssen gesammelt und, um das Nachreifen zu verhüten, vergraben oder verbrannt werden.

Das Ausjäten ist allerdings das zuverlässigere Mittel, vorausgesetzt,

daß auch hier die entwickelten Pflanzen zerstört werden, da bei ungetrennter Wurzel die Gefahr des Nachreifens noch größer ist, auf großen Flächen jedoch und, bei trockener Witterung, auf festem Boden nicht anwendbar.

Die Vertilgung der Frühjahrsvegetation in der angedeuteten Weise dürfte nöthigenfalls durch polizeiliche Maßnahme zu erzwingen sein, wogegen die in Betreff der Herbstvegetation erwähnten Mittel nur anzurathen sein möchten.

Kunstgerecht aufgetrocknete Exemplare des Unkrauts haben wir nicht beschaffen können. Einige unvollkommene, aus diesjährigem Samen entstandene Exemplare aus dem Landsberger Kreise fügen wir gehorsamst bei.

Die Regierung, Abtheilung des Innern.
gez. v. Nordenflycht, v. Schlothheim, Schmidt, Freise.

An
den Königlichen Staats- und Minister
für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, Herrn von Selchow,
Excellenz
zu
Berlin.

Anlage B.

zur Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 4. Novbr. 1867.

Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder. Drittes und viertes Heft. Mit Beiträgen von P. Ascherson, Baenitz rc. Redigirt und herausgegeben von Dr. P. Ascherson, Schriftführer des Vereins.

Senecio vernalis W. K., ein freiwilliger Einwanderer in die deutsche Flora, von Dr. P. Ascherson.

Es fehlt in der Geschichte der Pflanzenwelt nicht an Beispielen, daß auffallende Gewächse, von denen man nicht annehmen kann, daß sie früher den Blicken der Forscher entgangen waren, plötzlich in der Flora mehr oder weniger ausgedehnter Landstriche erscheinen, sich in verhältnißmäßig kurzer Zeit ausbreiteten und zuletzt derart einbürgerten, daß sie für die Physiognomie der Vegetation nicht minder, als viele Urbewohner, charakteristisch geworden sind. Wer könnte sich z. B. in vielen Gegenden Deutschlands die Dorfstraßen ohne Datura Stramonium L., die sandigen Flußufer, Brachen und Wegränder ohne Oenothera biennis L. und Erigeron canadensis L. denken? Und doch wissen wir, daß vor 300 Jahren noch keine dieser Pflanzen auf deutschem Boden existirte. Diesen drei Arten werden sich am Ende dieses Jahrhunderts vielleicht vier andere angeschlossen haben, welche vor wenigen Jahrzehnten nur in den botanischen Gärten vorhanden, jetzt schon an zahlreichen Standorten in Tausenden von Exemplaren beobachtet werden; das südosteuropäische Xanthium spinosum L., welches in dem Pelze der Schweineheerden eingewandert, schon jetzt in der Schuttflora Südostdeutschlands sich einbürgert, das peruanische Knopfkraut (diesen Namen hat die Pflanze von den Landleuten in der Umgegend Berlins erhalten, deren Beachtung sie sich als unvertilgbares Unkraut nur zu sehr aufdrängt), Galinsoga parviflora Cav., ursprünglich ein Flüchtling aus botanischen Gärten, welcher sich aber

schon an vielen Orten im Garten- und Ackerlande höchst lästig macht, und zwei Pflanzen aus dem westlichen Nordamerika, Mimulus luteus L. und Callomia grandiflora Dougl., die, nachdem sie als Zierpflanzen eine kurze, vergängliche Rolle gespielt haben, an unseren Fluß- und Bachufern sich wie in ihrer Heimath anzusiedeln beginnen. Alle diese Einwanderer sind mittelbar oder unmittelbar durch menschliche Thätigkeit aus ihrem Vaterlande zu uns gebracht worden. Die Wanderungen, welche nur durch die Natur, das heißt, durch Veränderung der klimatischen oder Standortsverhältnisse veranlaßt werden, gehen, wie diese, in der Regel so langsam vor sich, daß sie sich unserer Wahrnehmung entziehen und erst nach Verlauf langer Zeiträume das Resultat sich bemerklich macht. Fast möchte man glauben, es sei in unserer Flora bereits vor dem Beginn auch der frühesten wissenschaftlichen Beobachtungen ein Gleichgewichtszustand der sich mitbewerbenden Arten eingetreten, der nur langsamen Veränderungen, aber ohne Zuthun des Menschen keinen plötzlichen Störungen unterworfen sei. Um so interessanter ist es, dennoch als Ausnahme von dieser Regel, die in der Ueberschrift genannte Pflanze mit einer Raschheit in einer Flora vordringen zu sehen, welche nur bei den oben erwähnten Arten ein Seitenstück findet, obwohl nachweislich menschliche Thätigkeit dabei nur von sehr untergeordnetem Einfluß ist. Gewiß verdient diese Erscheinung daher eine allgemeinere Beachtung, da ihre genaue Erforschung vielleicht die Lösung mancher pflanzengeographischer Räthsel anbahnen könnte, wie ich am Schluß kurz andeuten will.

Die erste Erwähnung unserer Pflanze, welche dem großen Linné noch unbekannt war, finde ich im Jahre 1781, wo sie Gilibert, Professor in Grodno, in der Umgegend dieser im jetzigen russischen Litthauen gelegenen Stadt beobachtete und in seinem Primitiae florae lithuanicae Jacobaea incana nannte. Dies Werkchen wurde indessen wenig bekannt, so daß die Pflanze 1802 in dem von Kitaibel auf Kosten des Grafen von Waldstein herausgegebenen Prachtwerke J. cones plantar. vavior Hungar. noch einmal unter dem Namen Senecio vernalis beschrieben wurde. (Der Gilibert'sche Name kann ohnehin keine Annahme finden; da die Gattung Jacobaea von den neueren Botanikern nicht anerkannt wird, hätte die Pflanze Senecio incanus heißen müssen, welcher Name von Linné an einen Bewohner der höchsten Alpen bereits vergeben ist.) In den nächsten Jahrzehnten wurde die Verbreitung der Art durch die weiten Flächen des mittleren und südlichen Rußlands bis zum Kaukasus festgestellt. Zum ersten Mal auf deutschem Boden beobachtete sie 1822 Fuchs bei Rosenberg in Oberschlesien und bald darauf Mayer bei Gr. Herlitz und Stremplowitz in Oesterr. Schlesien. Sie verschwand indessen wieder und tauchte erst, nachdem im Herbst 1834 lange Zeit hindurch Ostwinde geherrscht hatten, 1835 in großer Menge bei Oppeln, Ober-Glogau und Breslau wieder auf. Seitdem ist sie in Schlesien öfter und an verschiedenen Punkten wieder erschienen, ohne indessen irgendwo sich bleibend anzusiedeln. Nicht so in den nördlicher gelegenen Gegenden. Bei Posen war sie Mitte der vierziger Jahre, als Ritschl seine Beobachtungen begann, bereits an mehreren Punkten vorhanden, hat indeß seitdem beständig an Verbreitung und Menge der Exemplare zugenommen. In der Provinz Preußen ist sie den Floristen in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts noch unbekannt; zuerst fand sie (nach mündlicher Mittheilung) C. v. Klinggraeff 1826 bei Marienwerder, in den 1849 und 1850 erschienenen Floren von C. v. Klinggraeff und Patze, Meyer und Elkan ist indeß schon eine beträchtliche Verbreitung nachgewiesen,

(merkwürdiger Weise scheint sie in Westpreußen weit häufiger als in Ostpreußen, wenigstens im nördlichen Theile letzteren Landes vorzukommen), welche sich nach dem 1854 erschienenen Nachtrage v. Klinggraeff's bereits bis an die Westgrenze der Provinz, bei Dt. Crone, ausgedehnt hat. Vor dieser Zeit war sie in der Provinz Brandenburg nur an der Ostgrenze bei Driesen (und vermuthlich bei Arnswalde, wo sie einige Jahre später schon gemein war) als allmählig sich einbürgernder Gast beobachtet worden, sowie bei Ruppin, offenbar mit fremder Saat, eingeschleppt, plötzlich massenhaft aufgetreten. (Dieselbe Ursache läßt sich auch von dem Vorkommen bei Arnstadt in Thüringen annehmen, wo sie [vergl. Flora 1851. S. 666.] in Menge erschien; wir wissen nicht, ob sie sich dort gehalten hat.) 1854 wurde ein einziges Exemplar auf den Wriezener Bergen, einer nach Osten gekehrten Hügelwand, beobachtet, jetzt ist sie dort schon häufig. 1855 fand Berichterstatter ebenfalls nur ein Exemplar in der Gegend von Landsberg a. W., wo die Pflanze jetzt ganze Aecker überzieht. Bei Berlin wurden 1859 die ersten Exemplare gefunden (Heft I. S. 12. 13.); 1860 beobachtete man sie bereits bei Brandenburg und Rhinow (wohin vielleicht der vorgeschobene Posten Ruppin Streifpartheien detachirt hatte); auch wurde schon auf dem linken Elbufer, bei Barby, ein Exemplar bemerkt (Heft II. S. 176. 177). 1861 wurde die Pflanze schon an so vielen Orten der Provinz angetroffen, daß eine Aufzählung ermüden würde. Auch in Pommern wurde zuerst (so viel uns bekannt) 1854 bei Wolgast nur ein einzelnes Exemplar bemerkt, jetzt ist die Pflanze in ganz Neuvorpommern häufig, wo sie freilich hauptsächlich auf Kleeäckern wächst und mit der Kleesaat verschleppt zu werden scheint. Ebenso wurde sie auch 1860 an vielen Orten im Strelitz'schen auf Kleeäckern gefunden (Heft II. S. 36.), 1859 bemerkte man sie auf der Insel Wollin zuerst. Bei Stettin wurde sie erst 1861 auf einem Punkte bemerkt, bei Bütow in Hinterpommern in demselben Jahre (dem ersten, wo neuerdings dort botanisch beobachtet wurde) ebenfalls und zwar in größter Menge. Diese bei der spärlichen Verbreitung der Botaniker im nordöstlichen Deutschland freilich lückenhaften Angaben genügen demnach, um das beispiellos schnelle Vordringen der Pflanze nach Westen (in dem Jahre 1850—60 hat dieser unabläßig nach Westen fortschreitende Eroberer, wie ihn Klinggraeff so passend nennt, die ganze Provinz Brandenburg überzogen und die Osthälfte bereits in Besitz genommen) festzustellen. In vielen Fällen hat man die Ansiedlung schrittweise verfolgt. In dem ersten Jahre fanden sich nur ein oder wenige Exemplare, gleichsam die Quartiermacher ein. Zuweilen mit einigen Jahren Unterbrechung, zuweilen unmittelbar, im nächsten Jahre fanden sich mehrere Exemplare an verschiedenen Stellen; die Zahl der Standorte und der Exemplare nahm immer mehr zu, bis die Pflanze schließlich zu den häufigen, stellenweise Gemeinen der Flora gerechnet werden mußte. Gegen diese Art der Ansiedlung, auf welche starke Ostwinde (Schlesien, Wriezen) einen unverkennbar begünstigenden Einfluß ausüben, tritt die Verschleppung durc Klee- oder andere Saaten (Gleiwitz in Schlesien, Pommern, Mecklerburg, Ruppin, Arnstadt) sehr in den Hintergrund. Die Pflanze liebt i Anfang am meisten kiesigen, lockeren Sandboden und verwundete veg tationsleere Bodenstellen, Brachen, Weggräben, Waldkulturen, al Stellen, wo ihr die Mitbewerbung nicht durch bereits vorhandene G. wächse zu sehr erschwert wird. Hat sie aber einmal festen Fuß gefaß so ist sie durchaus nicht wählerisch in Bezug auf den Boden und kan

auf Aeckern selbst ein lästiges Unkraut werden. Auch hat sie sich schon hie und da mit den Töchtern des Landes eingelassen; gewisse Formen, welche bei Posen und Ruppin beobachtet wurden, können nur als Bastarde von S. vernalis und S. vulgaris gedeutet werden. Die Hauptblüthezeit fällt, wie der Name andeutet, in das Frühjahr, von Ende April bis Anfang Juni; wo die Pflanze in Menge vorkommt, findet man aber den ganzen Sommer hindurch einzelne blühende Exemplare (welche meist ziemlich kahl sind); im Herbst blüht fast regelmäßig wieder eine größere Anzahl.

Woher und wohin? fragen wir uns unwillkürlich. Wir müssen indeß gestehen, daß wir auf beide Fragen keine Antwort wissen. Was hat die Pflanze, die bereits 1781 in einer Ostpreußen benachbarten Provinz vorkam, in den zwanziger Jahren zu der Wanderung bewogen, die, hätte sie früher mit der jetzt beobachteten Schnelligkeit stattgefunden, die Pflanze mindestens schon über ganz Deutschland ausgebreitet haben müßte? was erschwert ihr das Vordringen in Schlesien und Ostpreußen, deren Bodenbeschaffenheit und Klima doch nicht auffallend von den Nachbarprovinzen abweichen? Wir können darüber auch nicht einmal eine Vermuthung aufstellen. Daß Verschleppung und vorherrschende Windesrichtung lokal und temporair einigen Einfluß auf die Wanderung haben, ist eben erwähnt; diese Ursachen reichen aber nicht im entferntesten aus, eine so großartige Erscheinung zu begründen. Ebensowenig können wir wissen, ob die Pflanze immer fortschreitend auch Westeuropa überziehen, nur im Meere ihre Grenze finden, oder, wie so viele Pflanzen der alten Welt, auch jenseit des Ozeans ein vielleicht noch größeres Wohngebiet erobern wird, oder ob der fortschreitenden Bewegung eine rückläufige folgen wird. Wir schließen mit einer Betrachtung, die sich uns unwillkürlich aufdrängt, falls das letztere geschehen sollte. In den Gegenden, wo die Pflanze jetzt häufig wächst, z. B. im Posen'schen, werden jährlich Millionen von Früchten ausgesäet, von denen nur der kleinste Theil keimen dürfte. Man denke sich nun die Pflanze wieder; vielleicht bis zum Dniepr, zurückgewichen. Wird nun, vielleicht nach mehr als einem Jahrhundert, bei Posen irgend eine tief gehende Erdarbeit vorgenommen, so können sehr leicht die heraufgeförderten, schlummernden Früchte keimen (wie diese Erscheinung bei dem verwandten S. silvaticus L. ziemlich über jeden Zweifel erhaben ist) und eine Pflanze zu Tage fördern, die nur Hunderte von Meilen entfernt bekannt ist.

Wäre nun die Kenntniß, daß die Pflanze früher dort wuchs, verloren, so würde die Thatsache, nicht weniger wunderbar erscheinen, als uns jetzt das Auftreten der Diplotaxis muralis (L) D. C. auf den frisch aufgeworfenen Wällen von Posen, sowie des Erucastrum Pollichii Schimp. und Sp. auf einem Torfstiche bei Posen, sowie auf dem Grunde eines abgelassenen Sees im südlichen Schweden erscheint, in welchen Fällen an absichtliche oder zufällige Aussaat zu denken nicht gestattet ist.

B. Referat des Herrn Rittergutsbesitzers von Herford über die Vorlage des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 4. November 1867, betreffend die Wucherblume Senecio vernalis.

Korreferent: Landes-Oekonomie-Rath v. Nathusius-Königsborn.

Leider wird die in den letzten Jahren so vielfach heimgesuchte Landwirthschaft von einer neuen Kalamität bedroht, welche für dieselbe leicht eine permanente werden könnte. Es ist dies die als Unkraut auftretende

Wucher-Pflanze Senecio vernalis. — Das Vaterland derselben ist das Innere von Asien. Von dort ist sie im Anfang dieses Jahrhunderts nach Rußland übergesiedelt, und schon nach 2 Jahrzehnten hat sie sich über die weiten Flächen der mittleren und südlichen Theile dieses Länder-Kolosses bis zum Kaukasus ausgebreitet. Demnächst ist sie im Jahre 1822 in Oberschlesien beobachtet und in den Jahren 1834 und 1835, nachdem längere Zeit Ostwinde geherrscht hatten, bis nach Oppeln, Ober-Glogau und Breslau übertragen worden. In der Mitte der vierziger Jahre ist sie bei Posen, 1849 bei Marienwerder, 1850 in Westpreußen, 1854 bei Deutsch-Krone, Arnswalde und Ruppin, 1855 bei Landsberg a. W., 1859 bei Berlin, 1860 bei Brandenburg, 1861 bei Stettin und auf dem linken Elbufer aufgetreten, so daß sie, unablässig nach Westen vordringend — wenn man ihr nicht hemmend entgegen tritt — in Kurzem ganz Norddeutschland überzogen haben wird. Der Standort dieser verhängnißvollen Pflanze ist ganz unabhängig von der Boden-Qualität, der unbestellte Acker. Sie erscheint daher auf dem leichtesten sowohl, wie auf dem besten Boden, vor allem auf nicht angesäeten Hütungsflächen, auf Wege- und Grabenrändern und auf Waldblößen, nebenher aber auch in lückenhaften Klee- und Weideschlägen, sowie in nicht ganz dicht bestandenen Luzerne-Koppeln. In Getreidefeldern ist sie, namentlich in der Sommerung, nur selten vertreten, und in der Winterung noch gar nicht beobachtet worden.

Die Entwickelung beginnt, nachdem im Sommer der Same ausgefallen ist, bereits im Herbst, sie überwintert dann ohne Schwierigkeit, und treibt im zeitigen Frühjahr zahllose gelbe Blüthen, die schon Ende Mai und Anfang Juni zur Reife gelangen, und eine so abnorme Masse von Flugsamen entwickeln, daß auch verhältnißmäßig kleine, mit diesem Unkraut bestandene Ackerflecke von wenigen Morgen im Stande sind, ganze Feldmarken zu überziehen. Das Abmähen der Pflanze vor der Blüthe trägt zur Unterdrückung derselben gar nicht bei, sondern vermehrt höchstens das Uebel dadurch, daß aus dem Wurzelstock um so mehr neue Triebe entstehen, die gleichfalls zur Blüthe, und noch im Herbst zur vollkommenen Reife gelangen.

Die Haupt-Uebelstände des Senecio vernalis bestehen hiernach darin:

1. daß er durch reichen feingefiederten Flugsamen, der vom Winde leicht fortgeführt wird, eine ungemeine rasche Verbreitungsfähigkeit hat;
2. daß er jeden anderen Pflanzenwuchs verdrängt, oder wenigstens in hohem Grade beeinträchtigt, und
3. daß er als Nahrungsmittel nur beschränkt zu verwenden ist, weil er allein von Pferden, von allen anderen Thiergattungen aber gar nicht gefressen wird. —

Die Mittel zur Unterdrückung der Pflanze beschränken sich darauf,

A. daß man ihr möglichst jede Keimstätte entzieht, und
B. daß man da, wo sie dennoch zur Entwickelung gelangt, Nichts versäumt, was zu ihrer Vertilgung beitragen kann. —

Um den ersten Zweck zu erreichen, ist es unerläßlich, daß kein Gewende unbestellt und vor Allem keine Brache unangesäet bleibt. Dieses Ansäen darf sich aber nicht auf kleine Quantitäten von Grassämereien beschränken, sondern muß auf mindestens 15 bis 18 Pfund pro Morgen ausgedehnt werden. Am besten empfehlen sich hierzu Mischsaaten von Klee und Ryegras auf besserem, und von Klee und Timothee auf weniger gutem Boden, und wo auch hierzu der Boden zu leicht ist, das Hinzuthun

oder schließlich das Reinsäen von Honiggras und Schafschwingel. Namentlich sind die beiden letztgedachten Grasarten ganz geeignet, auch den leichtesten Boden mit einer dichten Narbe zu überziehen, die eine andere Vegetation schwer neben sich aufkommen läßt.

Was die direkte Vertilgung der Pflanze anbelangt, wo eine rechtzeitige Bestellung des Ackers, oder ein starkes Ansäen der Brachen nicht ausführbar, oder nicht von dem beabsichtigten Erfolge gewesen ist, so bleibt freilich das Ausrufen das radicalste, aber bei großen Flächen ein geradezu unausführbares Mittel. In diesem Falle ist das Abmähen die einzige Auskunft, doch darf dies nicht vor vollendeter Blüthe geschehen und würde sich bei einem neuen Eintritt der Blüthe eine Wiederholung der Arbeit empfehlen.

Daß nach dem Raufen oder Abmähen, insoweit nicht eine Verwendung für Pferde möglich ist, für das Verbrennen der Pflanzen in großen Haufen, die mit Erde zu überdecken sind, Sorge getragen werden muß, versteht sich von selbst, da sich sonst ein theilweises Nachreifen der Pflanzen und ein theilweises Verbreiten des Samens nicht wohl vermeiden läßt.

Für polizeiliche Maßnahmen zur Vertilgung des Senecio vernalis kann ich mich nicht aussprechen, weil ich eine strenge Handhabung derselben für unausführbar halte, und nichts für das Ansehen der Behörden nachtheiliger wirkt, als das Androhen von exekutiven Maßnahmen, die nicht in's Werk zu richten sind. Dagegen empfehle ich die Belehrung des betheiligten Publikums auf's dringendste und stelle den Antrag:

> hohes Kollegium wolle beschließen, Se. Excellenz den Herrn Minister zu ersuchen, die Landwirthe der östlichen, und namentlich der speziell von der Ueberwucherung des Senecio vernalis betroffenen Provinzen über die Natur der Pflanze und die Mittel zur Unterdrückung derselben durch geeignete Bekanntmachungen der betreffenden Verwaltungs-Organe zu belehren.

Tauchel, den 12. December 1867.

v. Herford.

C. Korreferat des Herrn Landes-Oekonomie-Raths von Nathusius-Königsborn über die Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftichen Angelegenheiten vom 4 November 1867, betreffend die Wucherblume, Senecio vernalis.

Referent: Rittergutsbesitzer v. Herford.

Korreferent kennt das Vorkommen von Senecio vernalis aus eigner Anschauung gar nicht, da seine Gegend bis jetzt glücklicherweise von dem Auftreten dieser Pflanze als eines kulturschädlichen Unkrautes noch verschont geblieben ist; derselbe kann also seiner Aeußerung nur das in den Akten über dasselbe Vorliegende zu Grunde legen.

Es scheint durch dieses Material das thatsächlich hier in Betracht Kommende größtentheils so weit festgestellt zu sein, daß Kontroversen darüber nicht bestehen.

Nur für einige Punkte dürfte dieses vielleicht keine Geltung haben.

Der erste ist die Frage: ob Senecio vernalis für Klee und ähnliche Futterfelder nur dann verderblich wird, wenn dieselben mangelhaft bestanden sind, oder ob auch normalere Futterfelder von der Plage betroffen

werden? Nach den Aeußerungen des Herrn Referenten, namentlich nach den von ihm in Vorschlag gebrachten Abhülfen, sollte man das Erstere annehmen können. Es wird jedoch auch die letztere Eventualität nirgends positiv und bestimmt in Abrede gestellt.

Zweitens scheint es doch noch nicht genügend erörtert, in wie weit bei der Ansiedlung des Senecio vernalis auf Klee- und Futterfeldern, die Verunreinigung des Kleesamens mit dem Samen des Unkrauts mitwirkt. Der Herr Referent erwähnt diese Gefahr nicht besonders, während in der Abhandlung des Dr. Ascherson mehrfache Hinweisungen darauf zu finden sind. Es wird bezüglich dieser Verschleppung durch unreines Saatgut freilich bemerkt, daß sie gegen die natürliche Verbreitung in den Hintergrund trete.

Man sollte in der That anzunehmen geneigt sein, daß der Senecio-Samen so leicht vom Kleesamen zu unterscheiden und eventuell von demselben zu trennen sein würde, daß hier die Abhülfe nahe läge.

Dieses ist hier nur angeführt, um zu illustriren, daß bezüglich des Antrages des Herrn Referenten auf Belehrung des Publikums durch geeignete Bekanntmachungen, gegen welchen an und für sich selbstverständlich Nichts zu erinnern ist, es vielleicht räthlich sein dürfte, vorher noch Maßregeln zu ergreifen, um alle Fragen, die dabei in Betracht kommen können, in möglichst erschöpfender Weise zu erledigen.

Zu diesem Behufe würde:

„Ein Preisausschreiben Seitens des vorgesetzten
„Ministeriums für Schriften, welche sich die Erörte-
„rung der Bedingungen der massenhaften Verbrei-
„tung des Senecio vernalis, die zweckdienlichsten
„Mittel ihr vorzubeugen, und das Unkraut, wo es
„sich eingenistet hat, zu vertilgen, zur Aufgabe stellen"
„von dem Kollegium beantragt werden können".

Es erscheint dann räthlich, bei diesem Preisausschreiben auch darauf hinzuweisen, daß:

„erprobte Vorschläge, um die Pflanze in irgend einer
„Weise nutzbar zu machen;

sehr nützlich erscheinen, da hierdurch die Vertilgung, wenn auch nur ein Theil ihrer Kosten durch eine Verwendung der Pflanzen gedeckt werden könnte, erleichtert würde.

Es findet sich bis jetzt bezüglich der Verwendung nur die Bemerkung des Herrn Referenten, daß Senecio vernalis von Pferden gefressen werde, anderem Vieh aber widerlich sei. Der Bericht der königlichen Regierung sagt dagegen, daß es von keiner Thiergattung gefressen werde. Es giebt nun viele Pflanzen, wo die Brauchbarkeit als Futter wesentlich an ein bestimmtes Entwickelungsstadium geknüpft ist; es wäre ferner, da die angeführte Verwendbarkeit als Pferdefutter wenigstens zu beweisen scheint, daß dieser Senecio nicht eigentlich schädlich ist, vielleicht der Mühe werth, wenigstens die Frage zu stellen, ob eine Verwandlung in Sauerheu die Pflanze nicht auch für anderes Vieh schmackhafter machen könne? oder dergleichen.

Bei der Verwendbarkeit wäre übrigens nicht ausschließlich die Verwendbarkeit als Futtermittel in's Auge zu fassen. Es werden z. B. jetzt bei der Fabrikation gewisser Papiersorten viele Pflanzentheile verwendet, die früher nur als Streu zu gebrauchen waren. Die gewöhnliche Brennnessel giebt bekanntlich, abgesehen davon, daß sie in ihrer frühesten Vegetationsperiode ein außerordentlich zartes und schmackhaftes Gemüse ist, einen werthvollen Gespinnststoff 2c.

Dieses ist selbstverständlich nur beispielsweise angeführt, und ist Korreferent weit entfernt, gerade diese Art der Verwendbarkeit hier präsumiren zu wollen.

Der Herr Referent berührt die Frage:

ob polizeiliche Maßnahmen zur Vertilgung des Unkrauts zu empfehlen sind;

nur kurz, um dieselbe unbedingt zu verneinen.

Korreferent kann diesem nicht ohne Weiteres beitreten. Die Auffassung des Herrn Referenten würde dann als zutreffend anzuerkennen sein, wenn es sich dabei nur um den Versuch handeln könnte, durch allgemeine staatliche Maßregeln den Eindringling wiederum gänzlich aus unserer Flora zu entfernen, und wenn die Ergreifung derartiger polizeilicher Maßregeln etwas Neues und unseren bisherigen Rechtsanschauungen Fremdes wäre.

Es haben an manchen Orten von Alters her lokale Polizei-Ordnungen zur Verhütung des Ueberhandnehmens gewisser schädlicher Unkräuter mit bestem Erfolg bestanden; es muß ferner als ein anerkannter und der Regel nach auch durchgeführter Rechtsgrundsatz betrachtet werden, daß:

kein Grundbesitzer oder Nutznießer seine Grundstücke so behandeln darf, daß die Nachbaren dadurch beschädigt werden.

Korreferent kann nun nicht umhin, aus dem aktenmäßig vorliegenden Material vorläufig die Schlußfolgerung zu entnehmen, daß bei einer gewöhnlichen ordnungsmäßigen Kultur der Grundstücke Senecio vernalis allerdings, wie viele andere, als mehr oder weniger lästiges Unkraut bleiben, aber doch nicht, wie es geschieht, als eine besondere Gefahr für die Landwirthschaft betrachtet werden könnte.

Wegränder, Waldblößen, sogenannte Leddigen, unangesäete Hütungen (!) und nicht gepflügte Brachen erscheinen als die Lokalitäten, wo sich zahlreichere Kolonien bilden, und von wo aus dann einzelne kultivirte Grundstücke, vielleicht nur unter besonderen Verhältnissen durch den Samenanflug überzogen werden, bis sie die Kultur ohne besondere Schwierigkeiten wiederum von der Plage befreit. Dieses Bild paßt in sehr vieler Beziehung auch auf unsere gewöhnliche Ackerdistel, mit dem allerdings sehr großen Unterschiede, daß sich Distelkolonien glücklicherweise nur auf werthvolleren Grundstücken mit besserem Boden zu bilden pflegen, wo das eigene Interesse den Besitzer veranlaßt, sie nicht überhand nehmen zu lassen.

Wenn nun Senecio vernalis die gefährlichere Eigenschaft besitzt, auch auf werthloseren Grundstücken gemeinschädliche Kolonien zu bilden und deshalb die Nachlässigkeit ihrer Besitzer in dem eigenen Interesse keinen genügenden Sporn findet, so erscheint es unbestreitbar, daß grundsätzlich ein polizeiliches Einschreiten gerechtfertigt ist.

Der Natur der Sache nach können die Kolonien, die sich auf Wegrändern bilden, keine großen Flächen bedecken, hier wird also jede Vertilgungsmaßregel den geringeren Schwierigkeiten begegnen. Waldblößen müssen vernünftigerweise kultivirt, temporaire Hütungen angesäet und unangesäete Brachen mit Beginn der Vegetation gestürzt werden. Auch daß Kleeschläge 2c., die von dem Unkraut überzogen sind, da sie nach den vorliegenden Mittheilungen ohnehin ertraglos sind, umgebrochen werden müssen, erscheint selbstverständlich. Diese vernünftige Behandlungsweise der Grundstücke zu erzwingen, liegt nun allerdings ohne allen Zweifel außerhalb der polizeilichen Befugniß oder Macht, innerhalb

derselben aber liegt es, diejenigen Grundbesitzer, welche sie unterlassen, zu Maßnahmen, welche die Gemeinschädlichkeit innerhalb gewisser Schranken zu halten geeignet sind, zu zwingen, wenn überhaupt solche Maßnahmen existiren und die Gemeinschädlichkeit von hinreichender Bedeutsamkeit erscheint.

Ueber letzteres muß sich Korreferent eines selbstständigen Urtheiles enthalten.

Der Herr Referent scheint hierüber weniger im Zweifel zu sein, er hält aber eine strenge Handhabung polizeilicher Maßregeln in diesem Falle für unausführbar. Hierzu muß Korreferent Folgendes bemerken:

Die Anforderungen an die Grundbesitzer oder Nutznießer würden etwa darin bestehen, daß dieselben, wo sich größere Kolonien des Unkrauts ansiedeln, durch Umbruch oder Ausraufen dasselbe vertilgten, oder so lange dieses nicht ausgeführt wird, durch erforderlichen Falles wiederholtes Abmähen und Beseitigung der abgemähten Pflanzen, das Ausfliegen des Samens zu verhindern. Dieses sind an und für sich einfache und verhältnißmäßig leicht auszuführende Operationen. An eine allerdings immer mißliche Natural-Exekution braucht zunächst nicht gedacht zu werden. Mäßige Geldstrafen, die sich aber bei Hartnäckigkeit kräftig wiederholen, sind etwas viel Wirksameres und leicht zu Handhabendes. Es würde allerdings mit Recht bedenklich gefunden werden müssen, wenn erwartet würde, daß die dirigirende Polizeibehörde, also der Kreislandrath mit Hülfe der Gensd'armen einen Feldzug gegen das betreffende Unkraut eröffnen sollte. Solche Polizeiverordnungen müssen und können nur durch Kommissionen der Betheiligten gehandhabt werden. So ist bei den alten Wucherblumenordnungen und mit gutem Erfolg — soweit dem Korreferenten bekannt ist — stets verfahren worden. Von der dirigirenden Polizeibehörde ist nur zu erwarten, daß sie die Handhabung der Ordnung durch solche Kommissionen nach Bedürfniß kräftig unterstützt.

Wenn ein Bedenken darüber bestehen sollte, daß diese Anforderungen, den Grundbesitzern für ihre Kräfte unerschwingliche Geldopfer auferlegen könnten, was aber vorläufig nur bis auf spezielleren Nachweis der Flächen, um die es sich handelt, nicht zugegeben werden kann, so würde von dem Standpunkt aus, der dieses Unkraut als eine „Kalamität" bezeichnet und ihr Permanentwerden befürchtet, doch nicht angerathen werden dürfen, die als zweckmäßig angegebenen Vertheidigungsmittel aufzugeben, sondern es würde nur zu folgern sein, daß Korporationen oder größere Verbände hinzutreten müßten, um die Last des Einzelnen zu erleichtern.

Durch alle diese Erwägungen gelangt jedoch Korreferent keineswegs dahin, eine Initiative seitens des Kollegiums zur Herbeiführung polizeilicher Maßregeln gegen die Verbreitung des Senecio vernalis empfehlen zu wollen. Er ist im Gegentheil der Meinung, daß eine solche Initiative lediglich von den landwirthschaftlichen Interessen der betroffenen Gegenden ausgehen muß. Es ist anzunehmen, daß diese ihre genügende Vertretung in den dortigen landwirthschaftlichen Vereinen finden, dort ist es, wo nach den lokalen Erfahrungen erwogen werden muß, in welchem Verhältniß der entstehende Schaden, zu den ja stets eintretenden Unbequemlichkeiten eines polizeilichen Eingreifens steht, dort ist es, wo sich aus praktischen Erfahrungen abmessen läßt, was verlangt werden kann und was Erfolg verspricht.

Es würde also Sache der landwirthschaftlichen Vereine sein, wenn sie solches für angemessen halten, je nach dem Umfange des Uebels an die Kreisbezirks- oder Provinzial-Behörden motivirte Anträge auf Er-

laß von lokalen Polizeiordnungen, über diesen Gegenstand zu richten und über die Modalitäten der Ausführung zweckmäßige Vorschläge zu machen.

Daß das Gesetz vom 11. März 1850 den Erlaß solcher lokalen Polizeiordnungen durch die kompetenten Behörden zu einer leicht auszuführenden Sache macht, darf hier als bekannt vorausgesetzt werden. Erst wenn etwaige motivirte Anträge dieser Art, was nicht zu erwarten steht, bei den Lokalbehörden ohne Erfolg blieben, würde eine Aktion des Kollegiums zu ihrer Unterstützung höheren Orts in Erwägung kommen können.

Immerhin aber ist der Gedanke an eine Abhülfe lokaler, die Landwirthschaft betreffenden Uebelstände auf diesem Wege vielen Vereinen erfahrungsmäßig noch ein ziemlich fremder. Deshalb, und um das, was der Herr Referent im Allgemeinen, gewiß mit vielem Recht, über das Mißliche von Polizei-Verordnungen sagt, vor mißverständlicher Anwendung zu schützen, glaubte sich Korreferent zu dieser längeren Auseinandersetzung verpflichtet, obgleich er bestimmte formulirte Anträge für jetzt an dieselbe nicht knüpfen kann.

Königsborn, im Januar 1868.

W. v. Nathusius.

D. Die Verhandlungen darüber.

Referent, Herr von Herford, rekapitulirte kurz das gedruckte Referat, indem er noch hinzufügte, daß nach neueren Mittheilungen aus dem Deutsch-Kroner Verein die Pflanze lange nicht so gefährlich erscheine, als man anfangs geglaubt, und daß nach einer Mittheilung der Kösliner Regierung die Schafe, die von dem Kraut gefressen, erkrankt und Rinder sogar gestorben sein sollen.

Auch Korreferent, Herr v. Nathusius-Königsborn, resumirte kurz sein Gutachten, wobei er besonders die Widersprüche hervorhob, die darin liegen, daß nach den Berichten der Frankfurter Regierung die Pflanze von keiner Art Vieh, nach dem Referenten aber von den Pferden gefressen werde und nach dem der Kösliner Regierung nun auch von Schafen und Rindvieh, dem sie schädlich sein solle.

In der Debatte glaubten einige Mitglieder das Auftreten der Wucherblume für eine Kalamität erklären zu müssen, der mit allen, selbst mit Polizeimaßregeln entgegen zu treten sei, während andere Mitglieder die Gemeinschädlichkeit dieses Unkrautes zwar anerkannten, aber eine Belehrung über die Natur und die Mittel zur Vertilgung der Pflanze für ausreichend erachteten, und ein Mitglied aus Westpreußen sogar die Pflanze für ganz unschuldig erklärte, die bei ordentlicher Kultur leicht unschädlich zu machen sei.

Aus der Debatte ergab sich einerseits, daß die Pflanze sich hauptsächlich auf Kleefeldern und Weiden schnell ansiedelt, fast nie in der Winterung vorkommt, selten in gut bestellter Sommerung, und daß sie durch rechtzeitiges Abmähen und nachheriges Verbrennen, oder durch Ausreißen zu vertilgen ist, andererseits aber auch, daß manche Punkte noch nicht genügend aufgeklärt sind, die daher einer Prüfung bedürften.

Als Verbreitungsbezirke stellten sich heraus: Westpreußen, Pommern, Posen, und für den Regierungs-Bezirk Frankfurt die Kreise Arnswalde und Landsberg, wenigstens als diejenigen Landestheile, wo die Pflanze bis jetzt in Massen aufgetreten ist.

In Schlesien kommt sie nur sporadisch vor, so daß sie von dort aus

nicht füglich mit Kleesamen verbreitet sein kann, wie dies ein westpreußisches Mitglied vermuthete.

Zum Schluß wurde folgender Antrag des Herrn Grafen v. Burghauß angenommen:

„den Herrn Minister zu bitten, die landwirthschaftlichen Vereine auf die Schädlichkeit des Senecio vernalis in seiner größeren Verbreitung aufmerksam zu machen und sie zu veranlassen, darauf hinzuwirken, diese Wucherpflanze bei ihrem ersten Auftreten möglichst zu vertilgen."

Herr Kaufmann sprach noch den Wunsch aus, daß eine möglichst genaue Beschreibung der Pflanze den Vereinen mitgetheilt werde.

Mit Bezug auf eine Frage während der Debatte wurde noch hervorgehoben, daß Senecio vernalis, fälschlicher Weise „Wucherblume," richtiger „Frühlingskreuzkraut" genannt, nicht mit der seit langer Zeit sogenannten eigentlichen Wucherblume, Chrysanthemum segetum, zu verwechseln sei. Von einer Seite wurde der Wunsch ausgesprochen, daß den Central-Vereinen einige Exemplare der Pflanzen zugesendet werden möchten, um ihre Identität feststellen zu können.

III. Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 12. Dezember 1867, betreffend die Maßregeln wegen der Rinderpest.

A. Die Vorlage selbst.

Das anliegende Promemoria geht urschriftlich an den Vorsitzenden des Landes-Oekonomie-Kollegiums mit der Aufforderung, die Aeußerung des Kollegiums bei seiner nächsten Versammlung darüber einzuholen, ob dasselbe nach den neuerlichen Erfahrungen an seinen früheren Anträgen wegen der Abwehrmaßregeln und der Versicherung gegen die Rinderpest festhält oder Aenderungen daran vornehmen will.

Berlin, den 12. December 1867.

Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.
v. Selchow.

Anlage A.

Zur Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 12. Decbr. 1867.

Berlin, den 6. December 1867.

Seit Erstattung des Berichts des Landes-Oekonomie-Kollegiums vom 9. Februar 1866 ist in unser Land die Rinderpest eingeschleppt worden:

aus Baiern und den Thüringer Herzogthümern in den Regierungs-Bezirk Erfurt im Sommer 1866,

aus Holland in den Regierungs-Bezirk Düsseldorf im Winter 1866,

aus Oesterreich in den Regierungs-Bezirk Oppeln im Herbste d. J.

In den beiden erstgenannten Regierungs-Bezirken sind nur wenig Gehöfte infizirt, im Ganzen auch nur wenig Opfer gefallen; im zulet

genannten Bezirke dagegen, in dem die Seuche auch heut noch nicht für erloschen erachtet werden kann, hat dieselbe eine Ausdehnung gewonnen, wie noch niemals.

Es bleibt vorbehalten, dem Kollegio eine statistische Uebersicht vorzulegen, welche die Zahl der infizirten Orte und Gehöfte, den Seuchengang und den Umfang der Viehverluste nachweist.

Dieselbe wird, zumal dem Eruptionsfalle in Oppeln gegenüber, die beruhigende Ueberzeugung gewähren, daß die bisheran in Preußen geübten Unterdrückungsmaßregeln sich auch diesmal bewährt haben und noch bewähren.

Es ist bis jetzt wenigstens kein Fall bekannt geworden, daß aus einem Orte, in welchem die Pest konstatirt, und die Unterdrückungsmaßregeln angeordnet worden, späterhin die Pest noch weiter nach anderen Orten verschleppt wäre. Alle Einschleppungen in die Ortschaften lassen sich auf unmittelbaren Verkehr mit Oesterreich resp. mit solchen Orten in Preußen zurückführen, in denen die aus erstgenanntem Lande eingeschleppte Pest noch nicht konstatirt gewesen ist.

Der im September d. J. in Zürich versammelt gewesene internationale Veterinair-Kongreß, der auch von zahlreichen preußischen Veterinairs besucht und mit Kommissarien der diesseitigen Regierung beschickt gewesen ist, hat anerkannt, daß die Eruptionen in England und Holland für die technische und polizeiliche Behandlung der Seuchenfälle nichts Neues gebracht haben und von den jetzt in Rede stehenden Eruptionen läßt sich im Großen und Ganzen dasselbe sagen. Selbstverständlich lernt die polizeiliche Praxis in allen Fällen und es werden die auch in untergeordneten Dingen neuerdings gemachten Erfahrungen nicht verloren gehen.

Für das in Schlesien geltende, und vom Landes-Oekonomie-Kollegio zur Ausdehnung auf das ganze Land empfohlene Zwangs-Versicherungs-Prinzip hat sich dreierlei abermals bestätigt:

1. Die Einschätzung des Rindviehs nach §. 7 des Gesetzes vom 30. Juni 1841 bleibt noch immer weit unter dem Werthe. Einestheils fixiren die Kreisstände das maximum zu niedrig, und anderntheils wird von den Viehbesitzern in den seltensten Fällen der höchste Satz gewählt. Tritt ein Seuchenfall ein, so wird stetig die Beihülfe des Staats zum Ersatz der Verluste angerufen.
2. Das Mastvieh, welches nach §. 4 von der Versicherung ausgeschlossen ist, ist nur noch schwer zu kategorisiren. Fast jeder größere Grundbesitzer, zumal derjenige, welcher technische Gewerbe treibt, ist Viehmäster.
3. Sobald das nach demselben §. ausgeschlossene Jungvieh das Alter eines Jahres erreicht, ist es in die Versicherung aufzunehmen. Der §. 8 läßt Nachträge für das Kataster nur zu, wenn nicht innerhalb der nächsten 3 Meilen die Pest ausgebrochen ist.

Aus dieser letzten Bestimmung ist geschlossen, daß in solchem Falle das Jungvieh, wenn es im Laufe des Jahres das einjährige Alter erreicht hat, doch nicht nachträglich in das Kataster aufgenommen werden kann.

Der Wortlaut des Gesetzes rechtfertigt diesen Schluß, er ist aber ungerechtfertigt in der Erwägung, daß die Versicherung eben keine freiwillige, vielmehr auch für das über ein Jahr alte Vieh eine zwangsweise ist, daß sie also in allen Fällen geschehen muß.

Es werden auch diese Erfahrungen bei der im Werke begriffenen Gesetzes-Berathung erwogen werden.

Vor allen Dingen wäre nothwendig, auf bessere Zustände in Oesterreich hinwirken zu können.

Es scheint in der That, als wenn in den an unseren Grenzen liegenden Provinzen die Pest einheimisch bleibt, und es ist auf die Länge hin doch unmöglich, die Grenzen zur Belästigung und Hemmung des Verkehrs, sowie zur kaum erträglichen Belastung der Staatskasse fort und fort mit militairischen Kräften gesperrt zu halten.

B. Referat des Herrn Regierungs-Präsidenten v. Viebahn über die Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 12. Dezember 1867, betreffend die Maßregeln wegen der Rinderpest.

Auf Grund des Referats über die Abwehr und Tilgung der Rinderpest und die Vergütung der Rinderpest-Verluste vom 21. Januar 1866 hat das Landes-Oekonomie-Kollegium damals über die zu beantragenden administrativen und legislatorischen Schritte beschlossen und berichtet.

Die seitdem in den Regierungsbezirken Erfurt, Düsseldorf und Oppeln vorgekommenen Pestausbrüche haben Gelegenheit geboten, über die Verbreitungsart der Seuche, über die Polizei-Praxis bei deren Unterdrückung, über Vieh-Versicherung und Schadens-Vergütung neue Erfahrungen zu sammeln und ist durch das Promemoria des Herrn Ministers für Landwirthschafts-Angelegenheiten vom 6. December d. J. das Kollegium zur Aeußerung darüber veranlaßt, ob dasselbe nach den neuerlichen Erfahrungen an seinen früheren Anträgen wegen der Abwehrmaßregeln und der Versicherung gegen die Rinderpest festhält oder Aenderungen daran vornehmen will.

Da Referent als Präsident der oberschlesischen Regierung mit dem dortigen Pestausbruch, den Unterdrückungsmaßregeln und Schadensvergütungen auch amtlich beschäftigt war, so glaubt er zunächst über die Ausdehnung des diesjährigen Pestausbruchs, die Entstehungs-Ursachen der Seuche, die Abwehr- und Unterdrückungsmaßregeln, die Versicherung und Schadensvergütung in Oberschlesien berichten zu sollen, um dann seine Anträge wegen der Abwehr- und Tilgungsmaßregeln, Viehversicherung, Schadensvergütung, Kosten und der Versicherungsgesetzgebung zu stellen.

I. Ausdehnung des diesjährigen Pestausbruchs in Oberschlesien.

Da die Rinderpest in den benachbarten österreichischen Provinzen selten erlischt und namentlich in den letzten Jahren mehrfach zum Ausbruch gekommen ist und Schlesien bedrohte, fand sich die oberschlesische Regierung veranlaßt, zur Abwendung der Gefahr einer Einschleppung der Seuche in den diesseitigen Bezirk seit einer Reihe von Jahren mit wenigen Unterbrechungen die Bestimmungen des §. 2 der Verordnung vom 27. März 1836 gegen die bezeichneten angrenzenden Landestheile in Kraft treten zu lassen.

Demzufolge durfte kein Rindvieh irgend einer Art zur Einfuhr in das diesseitige Staatsgebiet zugelassen werden, ohne daß dasselbe zuvor der 21tägigen Quarantaine in den hierzu besonders eingerichteten diesseitigen Quarantaine-Anstalten unterworfen und während derselben völlig gesund befunden worden war. Diese Vorschriften werden jedoch nicht

vollkommen beobachtet, indem die Quarantaine nicht selten umgangen und Vieh vielfach eingeschmuggelt wird.

Dem namentlich über die Ratiborer und Plesser Kreisgrenze sehr stark aus Oesterreich betriebenen Viehschmuggel muß es auch zugeschrieben werden, daß im Herbste dieses Jahres die Rinderpest plötzlich in verschiedenen Ortschaften des hiesigen Regierungsbezirks zum Theil mit großer Intensivität aufgetreten ist.

Am 13. September dieses Jahres wurde der erste Eruptionsfall aus Wohlau, im Kreise Pleß, von dem königlichen Landrathsamte zu Pleß telegraphisch angezeigt. Die diesseits sofort veranlaßten Ermittelungen ergaben, daß in zwei isolirt gelegenen Gehöften der genannten Ortschaft die Seuche unter dem Rindvieh ausgebrochen war. Der zur Unterdrückung und Weiterverbreitung derselben angeordneten Sicherheitsmaßregeln ungeachtet blieb die Seuche nicht auf die beiden Gehöfte beschränkt, und es wurden bereits am 24. desselben Monats zwei andere Gehöfte und einige Tage später noch ein fünftes Gehöft als infizirt gemeldet. Schon am nächsten Tage wurde in der ebenfalls im Plesser Kreise belegenen Ortschaft Lonkau ein neuer Pestfall konstatirt, und sind bis zum Erlöschen der Seuche an diesem Orte im Ganzen vier Höfe infizirt worden. Außer in den beiden Orten Wohlau und Lonkau sind im Kreise Pleß keine Pestausbrüche vorgekommen. Dagegen wurden mehrere Ortschaften der benachbarten Kreise Rybnik und Ratibor alsbald von der Seuche befallen und ist insbesondere in dem letztgenannten Kreise die Heimsuchung eine schwere gewesen. Im Kreise Ratibor, wo schon am 7. Oktober zu Czerwentzütz eine verdächtige Kuh eiligst geschlachtet war, wurde die Rinderpest am 10. Oktober in Plania, am 12. Oktober in Markowitz, am 13. Oktober in drei Dörfern konstatirt. Die Einschleppung war durch Einschwärzung von Rindvieh aus Oesterreich erfolgt, welches auf die Viehmärkte zu Kranowitz und Katscher am 24. September und 7. Oktober gebracht war, dort anderes Vieh angesteckt hatte und so zwei gefährliche Ausgangspunkte bildete. In raschester Folge brach die Seuche bis zum 28. Oktober in noch fünfzehn und später außerdem in noch neunzehn Ortschaften aus, so daß im Ganzen im Kreise Ratibor neunundzwanzig Ortschaften von der Pest ergriffen wurden.

Es muß dem Landrath von Selchow bezeugt werden, daß er von Anfang an mit Eifer und Energie die durch das Seuchenpatent vom 2. April 1803 und die Regierungs-Instruktion vom 15. Oktober 1844 vorgeschriebenen, so wie die durch den Kreis- und Departements-Thierarzt empfohlenen Sperr- und Unterdrückungsmaßregeln handhabte. Auch der Oberpräsident und der Regierungspräsident begaben sich sofort an Ort und Stelle. Als das Uebel um sich griff, wurde der Ober-Regierungsrath von Eichhorn zum Spezial-Kommissar für die Repressiv-Maßregeln ernannt. Auch wurde ein aus mehreren, zuletzt 15 Bataillonen und mehreren Schwadronen bestehendes Militärkommando requirirt, um die Grenze gegen Oesterreich absolut zu sperren und bei der Sperrung der infizirten Gehöfte und Ortschaften mitzuwirken.

In solchen Ortschaften, wo die Gehöfte sehr dicht benachbart und enge sind, wurde auch zur Evakuirung der an die infizirten Gehöfte grenzenden oder von Personen aus den Pestgehöften besuchten Gehöfte übergegangen.

Den Gesammtverlust in Oberschlesien vom 10. Oktober bis zum 23. November, wo mit der Zusammenstellung der Schadensliquidationen vorgegangen wurde, zeigt die auf Seite 49 u. 50 folgende Tabelle, welcher auch noch die beiden im December d. J. vorgekommenen Rückschläge angehängt sind.

Der Kreis Ratibor hat demnach bei einem Rindviehstande von 10,221 Häuptern in den 29 inficirt gewesenen Dörfern (der Landrath zählt zwar 33 Ortschaften als inficirt auf, er hat aber die bei Brzezie, Brzesnitz, Deutsch-Krawarn und Wrbkau belegenen Vorwerke als abgesonderte Ortschaften aufgeführt) und von 602 Häuptern in den angesteckt gewesenen Gehöften, von diesen letzteren 52 Stück durch Tod an der Seuche selbst verloren; 498 Stück, welche in diesen Gehöften selbst standen, sind als erkrankt oder doch seuchenverdächtig getödtet, so daß von dem Rindvieh dieser inficirten Gehöfte nur 52 Stück übrig geblieben sind.

Außerdem lagen 125 Gehöfte mit den infizirten in so enger Nachbarschaft, oder wurden aus anderen Gründen so pestverdächtig, daß der Viehstand derselben nach thierärztlichem Gutachten ebenfalls mit 278 Stück Vieh getödtet werden mußte.

In Niedane und Studziena waren verdächtige Erkrankungen eingetreten. Die Thierärzte waren zweifelhaft, ob es Rinderpest sei; es wurde deshalb in jedem dieser Orte ein erkranktes Thier getödtet und secirt.

Wie gewöhnlich nach so heftigen Pestausbrüchen, wo eine Masse von Giftstoff sich entwickelt, in Ställen, Stroh, Mist, Krippen, Bretter, Säcke rc. sich festhängt und auch bei sorgfältiger Desinfektion nicht ganz ausgetilgt werden kann, sind auch hier einige Rückschläge nicht ausgeblieben. In Brzesnitz (Nr. 5 der Tabelle) trat bei dem Viertelbauer Paris am 16. December die Rinderpest auf's Neue hervor, in Folge dessen drei Häupter seines Viehstandes krepierten und die vierte Kuh desselben, außerdem aber 14 Stück Rindvieh mehrerer benachbarter und mit dem Paris in Berührung gewesener Gehöfte, getödtet und die Ortschaft auf's Neue militairisch gesperrt wurde. Es treten also dem Verlust 18 Stück zu.

Der Gesammtverlust des Kreises Ratibor beträgt demnach 848 Häupter oder 8,10 Prozent des Viehstandes der angesteckten Ortschaften.

Bei dem ungewöhnlich umfangreichen und raschen Ausbruch der Seuche muß die Unterdrückung derselben in einem Zeitraum von 9 Wochen und mit einem Verlust von 8 Prozent des Viehstandes immerhin als eine relativ glückliche bezeichnet werden.

Der Kreis Ratibor mit einer eng gedrängt wohnenden Bevölkerung von 110,000 Seelen und einem Viehstande von 30,000 Stück Rindvieh, bei einem geringen Bildungsgrade der theils deutsch, theils polnisch, theils mährisch redenden Einwohner und bei einem überaus regen Verkehr sowohl im Kreise selbst, als mit dem benachbarten Oesterreichischen machte die Sperrungs- und Unterdrückungsmaßregeln außerordentlich schwer. Trotzdem gelang es in einer Anzahl von Ortschaften, welche die vorstehende Tabelle benennt, die Seuche auf die ersten Ausbrüche ohne außerordentliche Maßregeln zu beschränken. In einigen besonders volkreichen und mit stärkerem Viehstande besetzten Ortschaften dagegen stieg bei der anfänglichen Unzulänglichkeit des Militairs zu den Cernirungen die Verschleppungsgefahr zu einer Höhe, daß für dieselben die Evakuirung der ganzen Gehöfte und ihrer Nachbarstellen nicht zu umgehen war. Diese harte Maßregel hatte die vortheilhafte Folge, daß sie durch ihren moralischen Eindruck den Selbstschutz, welcher anfänglich vernachlässigt war, zu erhöhter Wirksamkeit brachte.

Um den entsetzlichen Jammer der von dieser Maßregel betroffenen Familien, worunter es an armen Wittwen nicht fehlte, zu mildern, versprach der Landrath, da die katastermäßigen Versicherungen in der Regel nur einen viel geringeren, häufig nur den halben Viehwerth decken, den

Nr.	Infizirte Ortschaften	Datum des Ausbruchs	Einwohner	Viehstand	der infizirten Gehöfte		durch die Pest sind			Evakuirte Gehöfte		Also Gesammtverlust		Ungefähre Vergütigung nach Maßgabe der Versicherungssätze
					Zahl	Viehstand	gefallen	getödtet	überblieben	Zahl	Viehstand	Zahl d. Viehst.	Prozentsatz	Thaler
	I. Kreis Ratibor.													
	a. Wirklich angesteckte Ortschaften													
1.	Adamowitz	22. Oktbr.	517	188	1	2	1	1	.	.	.	2	1,06	30
2.	Altendorf	12. Novbr.	2859	403	1	5	1	4	.	.	.	5	1,24	160
3.	Bolatitz	4. Novbr.	1308	343	3	11	3	8	.	13	37	48	13,12	1435
4.	Brzezie	1. Novbr.	1412	350	2	3	2	1	.	.	.	3	0,86	120
5.	Brzesnitz	13. Oktbr.	783	542	12	88	4	84	.	31	56	144	27,12	4463
6.	Buslawitz	28. Oktbr.	1035	540	1	1	.	1	.	.	.	1	0,19	20
7.	Czerwentzütz	7. Oktbr.	288	137	1	1	.	1	.	.	.	1	0,73	Geschlachtet
8.	Elgut-Tworkau	13. Oktbr.	203	141	3	7	2	5	.	.	.	7	4,97	198
9.	Grzegorzowitz, Herz.	22. Oktbr.	415	346	1	2	1	1	.	.	.	2	0,58	40
10.	Haatsch	22. Oktbr.	1259	540	1	3	1	2	.	.	.	3	0,55	50
11.	Groß-Hoschütz	31. Oktbr.	1090	411	1	10	.	10	.	6	21	31	7,54	747
12.	Klein-Hoschütz	20. Oktbr.	729	306	5	21	9	12	.	15	39	60	20,26	1260
13.	Kauthen	5. Novbr.	1503	405	4	19	2	17	.	6	12	31	7,65	685
14.	Köberwitz	31. Oktbr.	1538	561	6	20	4	16	.	28	64	84	14,44	2388
15.	Deutsch-Krawarn	20. Oktbr.	2604	428	5	62	.	52	10	10	13	65	15,65	3599
16.	Lubowitz	14. Novbr.	388	165	1	5	1	4	.	.	.	5	3,03	190
17.	Markowitz	12. Oktbr.	1038	569	3	11	.	11	.	.	.	11	1,93	180
18.	Niebotschau	13. Oktbr.	565	369	8	27	10	17	.	7	12	39	27,47	868
19.	Paprotnik, Vorwerk	20. Oktbr.	80	86	1	86	1	85	.	.	.	86		2703
20.	Odersch	24. Oktbr.	1143	356	2	10	2	8	.	.	.	10	2,80	225
21.	Ostrog	16. Oktbr.	1598	210	2	7	1	6	.	.	.	7	3,33	165
22.	Plania	10. Oktbr.	1450	363	2	4	1	3	.	.	.	4	0,82	110
23.	Raschütz	26. Oktbr.	618	250	1	5	.	5	.	.	.	5	1,60	110
24.	Rochow	16. Novbr.	635	242	1	4	1	3	.	.	.	4	1,24	72
25.	Slawikau	10. Novbr.	647	258	1	97	.	64	33	.	.	64	24,80	1766
26.	Thurze	27. Oktbr.	1568	643	6	26	3	23	.	7	19	45	7,00	1170
27.	Tworkau	11. Novbr.	1605	656	1	4	.	4	.	2	5	9	1,37	180
28.	Wrbkau	22. Oktbr.	238	94	2	58	1	48	9	.	.	49	52,13	2122
29.	Zawada, Herzogl.	21. Oktbr.	531	219	1	3	1	2	.	.	.	3	0,94	90
	Summa: Kreis Ratibor		29,645	10,221	79	602	52	498	52	125	278	828	8,09	25,146
	b. Ortschaften, in welchen Viehstücke getödtet wurden, um Gewißheit über die Nichtexistenz der Pest zu erlangen.													
1.	Niedane, Dominium	26. Novbr.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	80
2.	Studziena	3. Novbr.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	12
	Total Kreis Ratibor bis zum 23. Novbr.	.	29,645	10,221	79	602	52	498	52	127	280	830	8,09	25,238

Nr.	Infizirte Ortschaften	Datum des Ausbruchs	Einwohner	Viehstand	der inficirten Gehöfte		durch die Pest sind			Evakuirte Gehöfte		Also Gesammtverlust		Ungefährer Werth nach Maßgabe der Versicherung Thaler
					Zahl	Viehstand	gefallen	getödtet	überblieben	Zahl	Viehstand	Zahl	Prozentsatz	
	II. Kreis Leobschütz.													
1.	Piltsch	24. Oktbr.	1503	806	21	223	14	209	.	1	2	225	62,18	5195
2.	Rösnitz	18. Oktbr.	1071	308	13	121	5	109	7	3	29	143	45,45	3802
	Sa. Kr. Leobschütz		2574	1114	34	344	19	318	7	4	31	368	31,51	8997
	III. Kreis Kosel.													
1.	Dollenczin, (Gemeinde)	20. Oktbr.	250	10	1	6	2	1	.	2	4	7	100	210
2.	Reinschdorf, (Wünsche)	18. Oktbr.	10	91	1	91	4	86	.	.	.	90	100	4230
	Sa. Kr. Kosel		260	101	2	97	6	87	.	2	4	97	100	4440
	IV. Kreis Pleß.													
1.	Wohlau	13. Sptbr.	546	350	5	44	11	33	.	.	.	44	12,75	± 149
2.	Lonkau	24. Sptbr.	1188	726	4	43	11	19	13	.	.	30	4,13	
	Sa. Kr. Pleß		1734	1076	9	87	22	52	13	.	.	74	6,88	
	V. Kreis Rybnik.													
1.	Pschower-Dollen	12. Oktbr.	520	98	1	3	1	2	.	.	.	3	3,06	± 4
	Total in ganz Oberschlesien bis 23. Novbr. 1867	.	34,733	12,610	125	1133	100	957	72	133	315	1372	10,75	40,215
	Spätere Rückschläge.													
1.	Piltsch im Kreise Leobschütz	9. Dcbr.	.	.	1	16	1	15	.	.	.	16	100	± 387
2.	Brzesnitz, Kreises Ratibor, s. oben I. 5.	16. Dcbr.	.	.	1	4	3	1	.	4	14	18	100	± 510
	Total am 24. December 1867	.	34,733	12,610	127	1153	104	973	72	137	329	1406	11,01	41,11

Betheiligten volle Entschädigung d. h. den Ersatz der Differenz zwischen der Taxe und den Katastersätzen aus der Staatskasse — eine Frage über deren Realisirung noch verhandelt wird.

Was die in der letzten Spalte vorstehender Tabelle aufgeführte Vergütung betrifft, so waren die in Czerwentzütz (I. Nr. 7) und vier der in Markowitz (Nr. 17) aufgeführten an der Rinderpest erkrankten Kühe, schon früher, als die Behörde von der Krankheit Kenntniß erhielt, geschlachtet und größtentheils verzehrt, so daß für diese Stücke keine Vergütung gewährt wird und auch kein Werthsansatz für dieselben in der letzten Spalte mit aufgenommen ist. —

Den wirklichen Werth der bis zum 23. November gefallenen 828 Stücke des Kreises Ratibor schätzt der Landrath (das Stück Rustikalvieh zu 39 Thlr., das Stück Dominialvieh zu 65 Thlr.) zu 38,373 Thlr., welchen aber noch die vor der Konstatirung geschlachteten und die im Dezember verlorenen hinzutreten, so daß die Viehverluste auf 40,000 Thlr. und die übrigen durch die Unterdrückung entstandenen Kosten — abgesehen von allen indirekten Verlusten — über 25,000 Thlr. sich belaufen. Die assekuranzmäßige Vergütung der bis inkl. November gefallenen Häupter, so weit dieselben versichert waren, beläuft sich auf 17,000 Thlr.; die aus Staatsmitteln erbetenen Beträge für Viehstücke, welche nicht versichert werden konnten und für den Mehrwerth der Versicherten 8000 Thlr.

Im Kreise Leobschütz sind, wie in vorstehender Tabelle angegeben, nur die Dörfer Piltsch und Rösnitz von der Seuche heimgesucht. Außer den daselbst bis zum 23. November gefallenen und als seuchenverdächtig getödteten 351 Stück Rindvieh sind daselbst 2 Ziegen an der Rinderpest gefallen und 5 Ziegen als seuchenverdächtig getödtet.

Auch hier trat, als Piltsch schon seuchenfrei erklärt werden sollte, ein Rückschlag ein, indem bei dem tüchtigen und energischen Scholzen des Dorfs, welcher bei den Unterdrückungsmaßregeln pflichtmäßig mitgewirkt hatte, am 9. Dezember die Pest ausbrach und es nothwendig wurde, seinen ganzen Viehstand mit 16 Stück auszutilgen. Er hegt den Verdacht, daß Feinde, welche er sich bei der Pestunterdrückung gemacht, ihm kontagiirte Gegenstände in den Kuhstall geworfen hätten. Der Gesammtverlust stellt sich demnach im Kreise Leobschütz auf 384 Stück.

Im Kreise Kosel sind nur die beiden Dörfer Reinschdorf und Dollenczin, im Kreise Pleß die Dörfer Wohlau und Lonkau und im Kreise Rybnik die Kolonie Pschower-Dollen von der Pest befallen, jedoch nur mit wenigen Gehöften.

Demnach sind in diesem Jahre im Ganzen 36 Dörfer Oberschlesiens von der Rinderpest heimgesucht.

In diesen Dörfern sind im Ganzen 127 Gehöfte mit einem Viehstande von 1153 Stück Rindvieh infizirt worden.

Von diesen Viehständen sind 104 Stück wirklich an der Seuche krepirt. Von den übrigen sind 973 Stück theils als bereits seuchenkrank, theils als seuchenverdächtig getödtet und verscharrt, so daß die betreffenden Viehbesitzer nur 72 Stück übrig behalten haben.

Außerdem haben noch 115 Gehöfte, welche mit den infizirten in sehr naher Nachbarschaft lagen, zur Unterdrückung der Seuche evakuirt und in denselben 327 Viehstücke getödtet und verscharrt werden müssen. Endlich sind 2 Stück Vieh in zweifelhaften Fällen wegen Pestverdächtigkeit getödtet.

Demnach beläuft sich der Gesammtverlust beim diesjährigen Seuchenausbruch auf 1406 Viehhäupter.

II. Entstehungs-Ursachen der Seuche.

Beim ersten Pestausbruch zu Wohlau, im Plesser Kreise, ist die Seuche aus den österreichischen Ortschaften eingeschleppt worden. Die Feldmark des Dorfes Wohlau, welches sich in einer langen Reihe von Bauerhöfen längs der Weichsel hinzieht, grenzt nämlich mit den österreichischen Dörfern Brzeszcze und Budy, in welchen Ortschaften, sowie in Oswiencim, Brzinka, Kenty und Neudorf seit einiger Zeit mehrfach pestverdächtige Erkrankungs- und Todesfälle beim Rindvieh vorgekommen und konstatirt worden sind.

Zwei Bauern in Wohlau besitzen Hutungen auf dem rechten Ufer der Weichsel, welche hier vor einer Reihe von Jahren ihren Lauf geändert hat, und wo deshalb nicht mehr das jetzige, sondern das alte Bette der Weichsel die Grenze bildet. Dieses alte Bette ist im Laufe der Zeit verlandet und zur Hutung geworden, so daß gegenwärtig nur eine trockene Grenze die beiderseitigen Feldmarken scheidet und das Hütevieh jener beiden Wohlauer Bauern vielfach mit dem von Brezesze in Berührung gekommen ist.

Wenn einerseits dieser Umstand die Veranlassung zur Einschleppung der Viehseuche auf diesseitiges Gebiet gewesen sein kann, was sich mit um so größerer Wahrscheinlichkeit vermuthen läßt, als gerade in den Gehöften der beiden Wohlauer Bauern, deren Grundstücke jenseits der Weichsel liegen, die ersten Pestfälle vorgekommen sind, so darf andererseits nicht unerwähnt bleiben, daß von Wohlau aus bei seiner eigenthümlichen Grenzlage überhaupt ein nicht unbedeutender Schleichhandel mit Rindvieh betrieben wird. —

Was die in Lonkau vorgekommenen Pestfälle anbetrifft, so muß auf Grund der von dem Departements-Thierarzt Lüthens angestellten Recherchen und sonstigen Ermittelungen für unzweifelhaft erachtet werden, daß dieselben durch den Verkauf eingeschmuggelten Rindfleisches von Vieh, welches an der Seuche verendet war, herbeigeführt worden sind. Die Angelegenheit selbst ist der Staatsanwaltschaft zur weiteren Verfolgung übergeben worden.

Die im Kreise Rybnik und Ratibor hervorgetretene Viehseuche ist aus dem benachbarten Oesterreich-Schlesien, woselbst nach den Mittheilungen der österreichischen Landesregierung die Rinderpest kurz vorher in den Ortschaften Braunsberg, Petrowitz und Tsischkowitz bei Wagstadt herrschte, ohne Zweifel eingeschleppt worden, — eine Annahme, welche in dem äußerst lebhaften Verkehr dieses Theiles des Inlandes mit dem adjacirenden Oesterreich-Schlesien ihre Begründung findet.

Zu den bisher angeführten Momenten tritt noch der Umstand hinzu, daß die Viehausfuhr aus Oesterreich, namentlich aus Galizien und den hinterliegenden Ländern nach Schlesien, Berlin, Hamburg und England in der Neuzeit durch die erleichterten Transporte und durch die bei uns und in England gewaltig gestiegenen Viehpreise neuerdings erstaunlich zugenommen hat. Die Vieh- und Fleischpreise stehen auch in Oberschlesien, namentlich in den Kreisen Beuthen und Gleiwitz, durchgängig viel höher wie im Oesterreichischen, so daß die Herüberbringung von Rindvieh immer durch einen hohen Gewinn reizt. So werden auf dem Viehmarkt in Oswiencim wöchentlich Tausende von Stücken Rindvieh umgesetzt, welche größtentheils zum Absatz nach Preußen bestimmt sind.

Die Fleischer und Viehhändler aus Beuthen und Breslau kaufen auf den Viehmärkten zu Oswiencim, Siewior, Bendzin und Czeladz hunderte von Viehstücken.

Ist, was nicht selten vorkommt, die österreichische Grenze der Rinderpest wegen gesperrt, die russisch-polnische aber noch offen, dann wird das Vieh von Oswiencim auf der Bahn über Sczakowa nach Granica in Russisch-Polen gebracht, hier ausgeladen, über die polnisch-preußische Grenze nach Myslowitz oder Kattowitz getrieben, und von hier per Bahn nach Breslau, Berlin oder Hamburg verladen.

Beuthener Viehhändler stehen mit Breslau und Berlin in ständiger Geschäftsverbindung. Im vergangenen Sommer ging eine Sendung von 2000 Ochsen mit sechs Extrazügen aus den Mastställen der österreichischen Zuckerraffinerien über Oppeln, Breslau, Berlin nach Geestemünde zur Versendung nach London.

Der Gewinn beim Absatze nach Preußen und der Reiz zur Einschwärzung steigt, wenn in Oesterreich durch auftretende Viehkrankheiten mehr Viehbesitzer zum Verkauf drängen, oder wenn durch diesseitige Vieheintriebsverbote die Viehpreise hier in die Höhe gehen. Beide Ursachen traten ein, als sich die Rinderpest im Monate August von Galizien aus der diesseitigen Grenze näherte. — Es sind, wie bereits im Eingange erwähnt, namentlich die Kreise Pleß und Ratibor, in welchen dieser Schleichhandel im großen Umfange und mit erheblichem Gewinn betrieben wird. Es werden dazu in den Grenzgemeinden die listigsten Einleitungen getroffen. Auch wo die Weichsel oder die Oppa die Grenze bildet, verabredet man sich von beiden Seiten gleichzeitig, die Heerde zur Tränke zu führen, und daß mit einer Heerde von 40 Stück einige mehr zurückkommen, ist schwer zu beweisen. Besonders aber wird die Nachtzeit, wo die Zollbeamten nicht in die Wohnungen und Ställe der Grenzbewohner eintreten dürfen, zur Vieheinschwärzung eifrig benutzt.

Es darf ferner nicht unerwähnt bleiben, daß die österreichischen Behörden hinsichtlich der Unterdrückung der Rinderpest in einer sorglosen und nahezu pflichtvergessenen Weise verfahren. So ist beispielsweise in Brzeszie das an der Seuche verendete Vieh in die Weichsel, welche die galizisch-preußische Grenze bildet, geworfen, und auch erkranktes Vieh unter behördlicher Aufsicht auf die hart an der Grenze belegenen Weiden getrieben worden. Ja, die Polizeiverwaltung in Oswiencim und der Stadt-Physikus daselbst haben sich sogar herbeigelassen, im September d. J. amtlich zu bescheinigen, daß in Oswiencim und Umgegend kein Fall der Rinderpest vorgekommen sei, während anderweitigen amtlichen Erhebungen zufolge grade in dortiger Gegend die Seuche zum Ausbruch gekommen war und der Stadt-Physikus selbst der Sektion von an der Seuche oder doch unter verdächtigen Symptomen gefallener Thiere beigewohnt hatte.

Die österreichischen Landesbehörden zu Troppau, Krakau und Olmütz geben zwar von den in ihren Bezirken vorgekommenen Pestausbrüchen regelmäßig Nachricht. Diese Nachrichten sind aber unvollständig. Die Regierung zu Oppeln sendet, wenn Nachrichten über Pestausbrüche im Nachbarlande von den Landräthen der Grenzkreise oder sonst einlaufen, den Departements- oder einen Kreisthierarzt in das Nachbarland, wodurch fast jedesmal Seuchenausbrüche zur diesseitigen Kenntniß kommen, von denen wir durch die Behörden des Nachbarlandes noch keine Nachricht hatten.

Was den Ratiborer Kreis betrifft, so war von Schleichhändlern zu Deutsch-Krawarn und Haatsch höchst wahrscheinlich seuchenkrankes, oder noch in der Inkubationsperiode befindliches Vieh auf die Viehmärkte in Kranowitz und Katscher gebracht. Namentlich waren von einem Kra-

warner Viehhändler auf dem Kranowitzer Markte Kühe nach Czerwentzütz, Markowitz, Elgut, Twarkau und Pschower-Dollen verkauft und alle diese Thiere erkrankten und fielen an den Orten, wohin sie transportirt waren, in den nächsten 10 Tagen. Die geeigneten Anträge gegen die Personen, welche wegen dieses Schleichhandels Verdacht trifft, sind bei der Staatsanwaltschaft in Ratibor gestellt.

Die rapide Verbreitung im Kreise Ratibor und dessen Umgegend erklärt sich durch den dortigen regen Verkehr und dadurch, daß es dem Landrathe zuerst an Militair zur absoluten Sperre der Gehöfte und Ortschaften fehlte. Eine absolute Sperre läßt sich in den meisten Gemeinden Oberschlesiens ohne Militair und Bewaffnung nicht ausführen. Der sehr lebhafte Verkehr, die Lebensweise des Gesindes, der namentlich im Herbste überall auf dem Lande übliche Austrieb des Viehes, das Alles befördert die Verbreitung des Kontagiums. Da in den letzten Jahren keine Rinderpest dort vorgekommen war, waren die Leute sorglos und erst als die Furchtbarkeit des Uebels vor Augen trat, ging man zu einem eifrigen Selbstschutz über.

III. Abwehr- und Unterdrückungsmaßregeln.

Die Abwehr- und Suppressionsmaßregeln beziehen sich, sofern man sie in ihren größeren Umrissen auffaßt:

1. auf die Sicherstellung der Ermittelung eines jeden Seuchenfalles.
2. auf die Tödtung der von der Seuche ergriffenen oder verdächtigen Viehstücke, sowie auf gefahrlose Beseitigung der Kadaver.
3. auf Grenzsperre gegen das infizirte Nachbarland, Sperre und Absonderung infizirter Ortschaften resp. Gehöfte, mit ihrem Inhalte von Menschen, Vieh und Sachen.
4. auf Hemmung und Beschränkung des Verkehrs mit Rindvieh und giftfangenden Gegenständen in der ganzen Umgegend.
5. auf Desinfektion.

Was den ersten dieser Punkte, die sichere Ermittelung der von der Seuche ergriffenen Thiere anbelangt, so hat die oberschlesische Regierung die Verpflichtung zur Anzeige jedes vorkommenden Vieherkrankungs- und Sterbefalles durch Erlaß von Instruktionen und Amtsblatt-Bekanntmachungen wiederholt angeordet und auf's Eindringlichste eingeschärft, gleichzeitig aber auch durch Abordnung des Departements-Thierarztes und der betheiligten Kreisthierärzte zur Konstatirung zweifelhafter Fälle an Ort und Stelle die erforderlichen Revisionen vornehmen und die geeigneten Maßnahmen treffen lassen. — Bei der Ausdehnung und rapiden Verbreitung, welche die Seuche diesmal gewann, erschien das in Oberschlesien vorhandene Veterinair-Personal für den nothwendigen Bedarf nicht mehr ausreichend und es trat das Bedürfniß zur Vermehrung der Anzahl der vorhandenen Veterinair-Beamten besonders fühlbar hervor. Zunächst wurden den Kreisthierärzten der betreffenden Kreise der Departements-Thierarzt Lüthens, der Kreisthierarzt Klocke aus Falckenberg und der Kreisthierarzt Vogler aus dem Regierungsbezirk Breslau zu Hülfe gegeben.

Von dem Herrn Kultus-Minister wurden die Departements-Thierärzte Köhne, Pauli, Albrecht und Körber und der Kreisthierarzt Immelmann in die infizirten Distrikte zur Theilnahme und Mitwirkung an den veterinair-polizeilichen Geschäften kommittirt. — Auch haben Veterinaire und Polizeibeamte aus fremden Staaten (Sachsen und Baden) Veranlassung genommen sich hierher zu begeben, um die Rinderpest in

ihren Erscheinungen zu beobachten und kennen zu lernen, beziehungsweise neue Erfahrungen für die Unterdrückung zu sammeln.

Wenn auch absolute Verheimlichungen von Pesterkrankungen nicht zur Anzeige gebracht worden sind, so mögen dennoch im Ratiborer Kreise in der ersten Zeit mehrfach Kurversuche mit den erkrankten Stücken gemacht und dadurch mancher Peststoff verschleppt sein. Auch sind Fälle vorgekommen, welche als der Rinderpest unterfallend angemeldet wurden, bei denen sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit herausstellte, daß sie nicht dahin gehörten. Bei den anerkannt großen Schwierigkeiten, welche eine sichere Diagnose sehr häufig im Einzelfalle hat, kann dies indeß nicht besonders auffallend erscheinen.

Das Tödten des erkrankten Viehes ist im Allgemeinen nach den Grundsätzen des Viehseuchen-Patents vom 2. April 1803 und der hierzu erlassenen Instruktion vom 15. Oktober 1844 erfolgt, so daß das in verdächtiger Art erkrankte Vieh mit den Nachbarstücken und zugleich der ganze Hofesbesatz, wenn er zehn Stücke nicht überschritt, getödtet worden ist. In einzelnen dringenden Fällen erschien es jedoch nothwendig und im wohlerwogenen Interesse der Allgemeinheit und zur Erfüllung der nach dem Allgemeinen Land-Recht Theil II. Titel 17 §. 10 den Polizei-Behörden auferlegten Verpflichtungen geboten, mit den Repressivmaßregeln auch über die Vorschriften des Viehseuchenpatentes hinaus hinsichtlich der Tödtung pestverdächtiger Viehstücke vorzugehen, um dadurch der Weiterverbreitung der Seuche eine desto sichere Schranke zu schaffen. — Das Verfahren bei der Tödtung der Viehstücke und das Vergraben der Kadaver anlangend, so ist die Tödtung zumeist mittelst Erschießens durch den Schädel erfolgt; man hat dieser Vernichtungsart vor der Anwendung der Keule mit Recht den Vorzug gegeben, zumal der Exekutionsakt um vieles schneller und dann auch weniger qualvoll vor sich geht. In einigen Fällen (Reinschdorf und Rösnitz) ist die Tödtung zweckmäßig mittelst des Messers bewirkt, wo der Tod unverzüglich erfolgte und nur ein geringer Blutverlust eintrat. Auch sind in Wohlau und Reinschdorf Tödtungen mit der Keule vorgenommen, wobei gar keine Blutversprengung eintrat.

Hinsichtlich der Frage, ob es anräthlicher sei, die erkrankten Viehstücke auf den infizirten Gehöften selbst zu tödten und todt zum Verscharrplatze zu führen, oder ob das kranke Thier, vorausgesetzt daß es noch gehen kann, zweckmäßiger zu Fuß hinausgeleitet werde, so ist dem letzteren Theile dieser Alternative aus dem Grunde der Vorzug gegeben worden, weil dieses Verfahren für weniger gefährlich, für weniger umständlich und mehr den Intentionen des Gesetzes entsprechend erachtet werden muß. Mit dem Tödten auf dem Hofe ist immer schon eine größere Verunreinigung des Hofes und Herumstreuen gifthaltiger Stoffe verbunden, und es kommen auch bei weitem mehr Menschen, welche zum Aufladen auf Wagen oder Schleppe erforderlich sind, mit dem Kadaver in unmittelbare Berührung. Ein Entfallen von Exkrementen ist bei der einen Verfahrungsweise wie bei der anderen zwar möglich, beim Fahren aber zweifellos gefährlicher, weil dies in der Regel nur auf gebahnten Wegen möglich ist, während sich das Geleiten zu Fuß leichter über Feld und in einsamer Richtung bewerkstelligen läßt. — Versuche, das Fleisch oder die Häute getödteter oder gar schon verscharrter Thierkörper zu entfremden oder zu benutzen, sind nicht bekannt geworden und würden sich auch um so schwieriger haben zur Ausführung bringen lassen, als einmal die Verscharrplätze selbst sorgsam bewacht, dann aber auch die Kadaver resp. die Häute der-

selben bei ihrer sechs Fuß tiefen Vergrabung für eine fernere Verwendung thunlichst unbrauchbar gemacht worden sind. — Die Vorschrift des §. 59 des Viehsterbe-Patents, nach welcher die Kadaver in den Gruben mit ungelöschtem Kalk bedeckt werden sollen, erscheint unzweifelhaft sehr zweckmäßig und ist auch diesmal zur Anwendung gebracht worden.

Was nun die angeordneten Sperrmaßregeln anbetrifft, so ist zunächst die Landesgrenze zuerst von Myslowitz bis Golkowitz, demnächst aber durch einen zweiten Erlaß von Golkowitz bis Klein-Hoschütz, im Kreise Ratibor, mit alleiniger Freilassung des Eisenbahnverkehrs und einiger weniger Hauptstraßen für Personen und unverdächtige Güter nach den Grundsätzen des §. 4 der Verordnung vom 27. März 1836 gesperrt worden. Nach dem Ausbruch der Rinderpest in dem benachbarten Oesterreich-Schlesien und bei der dadurch dem Ratiborer, Leobschützer und Neustädter Kreise drohenden Gefahr wurde eine gleiche Sperre für denjenigen Theil der Landesgrenze, welcher die Strecke von Hoschütz bis nach Wehowitz, Leobschützer Kreises, von dem Nachbarlande scheidet, angeordnet. Bei dem Fortschreiten der Pest ist durch eine spätere Verordnung auch für die Grenzlinie von Wehowitz bis Deutsch-Rasselwitz, und nachdem sich auch in einem der Neustädter und Neisser Kreise naheliegenden Punkte von Oesterreich-Schlesien die Seuche gezeigt hatte, schließlich für die Grenzstrecke von Deutsch-Rasselwitz bis Kamitz jeder Verkehr, mit Ausschluß des Personen-Verkehrs an wenigen mit Desinfektionsanstalten versehenen Grenz-Uebergangs-Punkten, untersagt worden, so daß seit Anfang November die Bestimmung des §. 4 a. a. O. für die gesammte Linie, welche die Grenze zwischen dem diesseitigen Departement und den an dasselbe angrenzenden k. k. österreichischen Staaten bildet, in Kraft gesetzt sind. —

Diese Landesgrenzsperre ist durch einen Militair-Kordon verstärkt, welchem die Bewachung und Kontrolle der gesammten Grenzlinie obliegt. Diese Maßregel wurde von den Landräthen dringend beantragt. Die Nothwendigkeit einer militairischen Sperre wurde insbesondere durch die anfänglich sehr große Indolenz der Einwohner herbeigeführt; sie ließen sich erst durch die traurigsten Erfahrungen zu einem thätigen und aufmerksamen Selbstschutz bewegen. Dieser bleibt unter allen Umständen die Hauptsache, indem nur da, wo dessen Nothwendigkeit erkannt ist, auch das Verständniß dafür eintritt, worauf es bei den zu treffenden Abwehrmaßregeln in jedem Einzelfalle ankommt, während blos mechanisch ausgeführte und nicht für alle Fälle gleichmäßig passende Anordnungen auch bei militärischer Sperre nicht ausreichen.

Was die verschiedenen Arten der durch das Viehseuchen-Patent vorgeschriebenen Sperre der angesteckten Orte und Gehöfte anlangt, so theilt sich dieselbe in die Sperre der Einzelnstellen, wo der Pestausbruch stattgefunden (Gehöftssperre) und in die Hinderung des Verkehrs der ganzen Einwohnerschaft des Dorfes (Ortschaftssperre). — Bei der großen Verbreitung der Rinderpest im Kreise Ratibor hat sich die Regierung veranlaßt gesehen, außerdem durch Amtsblatt-Verordnung den Verkehr des ganzen Kreises mit den Nachbarkreisen hinsichtlich des Rindviehs, de Schafe und der giftfangenden Gegenstände zu untersagen (Kreissperre).

Die Ortssperre ist in der hiesigen, sehr verkehrreichen Gegend di schwierigste und für die Verhinderung der Pestverbreitung die wichtigst Nach den zwischen dem Herrn Ober-Präsidenten und dem königliche General-Kommando des VI. Armeekorps getroffenen Verabredungen sollten bei der Unzulänglichkeit der schon durch die Sperre des Inlande

gegen das infizirte nach §. 4 der Verordnung vom 27. März 1838 gesperrte Ausland stark beanspruchten Truppen, die inneren Sperren durch Civilwachen ausgeführt, letztere unter Gensd'armen gestellt und an den gefährlichsten Orten durch einige Jäger unterstützt werden. — Diese sogenannten Bauernwachen, welche nur mit Stöcken versehen werden können, haben sich jedoch an den meisten Orten selbst unter sorgfältiger Ueberwachung durch Gensd'armen oder Militär-Patrouillen als unzuverlässig und unzulänglich erwiesen.

Nur in Rösnitz, einer deutschen Gemeinde im Leobschützer Kreise, welche sich überhaupt durch Wohlstand und Bildung vortheilhaft auszeichnet, war die Civilbewachung der infizirten Gehöfte und der Ortschaft als eine befriedigende und sichere anzusehen. Im Uebrigen aber und namentlich in den Pestorten des Kreises Ratibor und im Dorfe Piltsch, Leobschützer Kreises, mußte eine absolute Ortssperre ohne Militärposten mit Schußwaffen, als unausführbar bezeichnet werden. — Wenn zwar nicht verkannt werden darf, daß durch rechtzeitige Anordnung absoluter militärischer Ortssperren die Seuche vielleicht schneller und wirksamer unterdrückt worden wäre, so haben diese Sperren im Augenblick des Bedürfnisses doch nicht stattfinden können, weil allen von der Regierung angewandten Bemühungen ungeachtet, dazu die militärischen Kräfte nicht kamen und erst später in einem genügenden Maße gewährt worden sind. — Es unterliegt, wie bereits erwähnt, gar keinem Bedenken, daß die Handhabung der Sperre unter Beihülfe von Militär den Vorzug vor der durch Bauernwachen geübten verdient. Wir glauben den Grund aber nicht allein in der größeren Pünktlichkeit und Disciplin des Militärs suchen zu müssen, sondern in dem Totaleindruck, welcher diese Maßregel auf die ganze Bevölkerung macht, in der Stärkung des mehrfach gedachten subjektiven Elementes und in dem Ernste und Nachdruck, welchen sie der Administration sämmtlicher übrigen Maßregeln verleiht.

Es ist aber noch eine andere Maßregel, in welcher wir glauben, eins der wesentlichsten und mächtigsten Hülfsmittel zur Unterdrückung und Tilgung der Seuche erkennen zu müssen. Es ist dies die eigene Vorsicht der Viehbesitzer, ihre Selbstsperre und Absonderung, welche durch nichts mehr gefördert wird, als durch die augenfällige Ueberzeugung von der hohen Wichtigkeit, welche die Landesregierung auf die ganze Sache und die schleunigste Unterdrückung der Seuche legt. Wenn, wie hier geschehen ist, die inspizirenden Oberbeamten sich persönlich an Ort und Stelle begeben, so ist das nicht blos geeignet, das oben erwähnte moralische Element in hohem Maße zu potenziren, sondern auch am meisten angethan, um allen übrigen Maßregeln Nachdruck zu geben und bei den Lokalbehörden perfekte Ausführung zu sichern.

In Anschluß und Ergänzung der bisher in Bezug genommenen Schutz- und Vorsichtsmaßnahmen möge noch eine auch unter die Sperre fallende Maßregel Erwähnung finden.

Es ist dies das mittelst einer Polizeiverordnung ausgesprochene Verbot, nach welchen für diejenigen Kreise des hiesigen Verwaltungsbezirks, deren Grenze gegen das benachbarte Ausland hin nach den Grundsätzen des §. 4 der Verordnung vom 27. März 1836 gesperrt worden ist, das Hüten von Vieh jeder Art in einem Grenzrayon bis 300 Schritt von der Grenze ab, nach dem Innern des Landes zu gerechnet, für die Dauer der Grenzsperre untersagt worden ist. — In einigen Orten, welche unmittelbar an der Grenze liegen, wie Wohlau, und wo deßhalb die Dorfstraße für das Vieh nach beendigter Ortssperre frei blieb, mußten Ausnahmen von diesem Verbot gestattet werden.

Außerdem ist noch eine fernere, im Wege der Polizeiverordnung für den ganzen Umfang des hiesigen Verwaltungsbezirks getroffene Maßnahme von Wichtigkeit und Bedeutung, und darf um so weniger unerwähnt bleiben, als sich dieselbe bereits in andern Ländern und Provinzen, insbesondere bei dem im verflossenen Jahre erfolgten Ausbruch der Rinderpest in Holland als zweckmäßig und praktisch bewährt hat. Diese Anordnung besteht nämlich in der durch Amtsblatt-Verordnung vom 8. November d. J. erfolgten Einführung einer Viehkontrolle und verpflichtet jeden Rindviehbesitzer, dem Ortsvorstande seiner Gemeinde ein spezielles, das Alter, Geschlecht, die Farbe und etwaigen Abzeichen jeden Hauptes nachweisendes Verzeichniß seines Rindviehbestandes anzulegen, nach welchem demnächst die Ortsvorstände ein sogenanntes Rindvieh-Kontrollbuch der Ortschaft nach einem vorgeschriebenen Formulare aufzustellen haben.

Jede durch Tod, Geburt, Veräußerung, Ankauf und dergleichen sich ergebende Veränderung in dem Rindviehbestande jedes Besitzers muß von den letzteren binnen zwei Tagen dem Ortsvorstande angezeigt und dabei im Falle des Ankaufs zugleich der Herkunftsort des angekauften Stücks angegeben, jede Veränderung des Viehbestandes aber überhaupt im Kontrollbuch nachgetragen werden. Ferner ist jeder Rindviehbesitzer verbunden, von jedem verdächtigen Erkrankungs- oder Sterbefalle, welcher sich unter seinem Rindvieh ereignet, dem Polizeiverwalter des Orts sofort Anzeige zu machen. Eine gleiche Verpflichtung liegt dem Ortsvorsteher ob, welcher außerdem noch von der Einbringung neuer, nicht als gesund legitimirter Viehstücke dem Polizeiverwalter ungesäumt anzuzeigen hat. Außerdem muß jeder, welcher Rindvieh, einschließlich der Kälber, in eine Gemeinde einführt oder aus derselben ausführt, mit einem Ursprungsattest versehen sein, welches von dem Ortsvorstande oder der Polizeibehörde des Herkunftsortes des Rindviehs ausgestellt ist, und ein das Geschlecht, die Farbe und die etwaigen Abzeichen desselben nachweisendes National, sowie die ausdrückliche Bescheinigung enthält, daß in jenem Orte seit drei Monaten keine ansteckende Krankheit unter dem Rindvieh geherrscht habe. Dieses Attest, welches nur eine 8tägige Gültigkeit hat, muß, wenn innerhalb dieser Zeit das auszuführende Vieh nicht ausgeführt und veräußert ist, spätestens nach Ablauf seiner Gültigkeit an den Ortsvorstand des Herkunftsortes zurückgegeben, dagegen beim Einführen, resp. Anmelden des Viehs dasselbe an den Ortsvorstand ausgehändigt werden.

Eine derartige Viehkontrolle erscheint in Berücksichtigung des Umstandes, daß die eigentliche Ursache der Pesteinschleppung lediglich in der Einschwärzung des Rindviehs zu suchen ist, durchaus zweckmäßig, und ist jedenfalls dazu angethan, das Ueberführen von Vieh aus infizirten oder verdächtigen Orten nach gesunden zu verhindern und somit der Weiterverbreitung der Seuche entgegen zu treten. — Neben den bisher angeführten und zur Anwendung gebrachten Repressivmaßregeln sind noch anderweitige polizeiliche Verordnungen erlassen worden, welche sich theils auf den Ein- resp. Austritt in, beziehendlich aus solchen Ortschaften des Bezirks beziehen, für welche wegen des Ausbruchs der Rinderpest nach der Vorschrift des Viehseuchen-Patents die Ortssperre angeordnet ist, theils das Kuriren von erkranktem Vieh jeder Art durch andere Personen als die Eigenthümer des betreffenden Viehes selbst oder durch approbirte Thierärzte untersagen, theils das Verbot der öffentlichen Ankündigung und Feilhaltung von sogenannten Vorbeugungs- und Heilmitteln gegen die Rinderpest, welche erfahrungsmäßig der vorgeschriebenen soforti-

gen Anzeige von Vieherkrankungs-Fällen, sowie der vorgeschriebenen Isolirung pestverdächtiger und der Tödtung pestkranker Viehstücke entgegenwirken.

Schließlich hat die hiesige Regierung in Rücksicht auf die große Gefahr, welche der aus dem benachbarten Auslande nach dem diesseitigen Bezirk betriebene Viehschmuggel für die Weiterverbreitung der Rinderpest nach sich zieht, sich veranlaßt gefunden, mittelst Amtsblatt-Bekanntmachung eine Geldprämie von 50 Thlrn. demjenigen zuzusichern, welcher einen solchen Viehschmuggler derartig zur Anzeige bringt, daß der Schmuggler auf Grund derselben durch richterliches Erkenntniß rechtskräftig zur Strafe verurtheilt wird. —

Was die Beschränkungen des Verkehrs mit Vieh und giftfangenden Gegenständen anlangt, so mag im Anschluß an die bereits angeführten Maßnahmen in Kürze erwähnt werden, daß mit Rücksicht auf die Vorschriften des §. 26 des Viehseuchen-Patents von 1803 durch Amtsblatt-Verordnung vom 14. Oktober 1867 das Abhalten von Viehmärkten für die an den österreichischen Staaten grenzenden Kreise Ratibor, Rybnik, Pleß, Beuthen, Leobschütz, Neustadt, Neiße, Tost-Gleiwitz und Kosel, und nachdem sich die Seuche auch über die Grenzkreise des Departements hinaus nach den im Innern des Verwaltungsbezirks belegenen Kreisen zu verbreiten begonnen hatte, durch einen zweiten Erlaß vom 18. desselben Monats das Abhalten von Viehmärkten für den ganzen Regierungs-Bezirk untersagt worden ist. — Diese Maßregel war durch die Umstände durchaus geboten und muß um so mehr als zweckmäßig bezeichnet werden, als die Weiterverbreitung der Seuche auch diesmal gerade durch die Viehmärkte geschehen war. Ein Verbot wegen des Viehhandels im dreimeiligen Umkreise der infizirten Orte, so wie wegen des gänzlichen Verkehrs zwischen krankem und gesundem Vieh, zwischen Menschen und Sachen, welche damit in Berührung gekommen, war den obigen Anordnungen bereits vorausgegangen und dasselbe insbesondere für alle Wärter und Revisoren, sowie für alle Personen, welche mit Vieh, Fleisch, Talg, Häuten, Hörnern, Haaren rc. Handel treiben, erlassen worden. —

Was endlich noch die Desinfektionsmaßregeln anbetrifft, so sind zumeist zuverlässige Veterinaire, oder Gensd'armen mit der Leitung und Ausführung derselben betraut und dabei die Vorschriften der Verordnung vom 27. März 1836 sorgsam beobachtet worden. Von den Desinfektionsanstalten sind die zu Neuberun, Myslowitz und Annaberg errichteten hervorzuheben, worin sämmtliche aus dem Auslande mit der Eisenbahn daselbst eintreffenden Personen sich desinfiziren lassen mußten. Diese für den Eisenbahn-Personen-Verkehr allerdings lästige und störende Maßregel war ebenfalls durch die Umstände geboten, hat jedoch zu erheblichen Inkonvenienzen und Verkehrsstörungen insofern keine Veranlassung gegeben, als das Desinfektionsgeschäft thunlichst beschleunigt worden ist und kaum einen viertelstündigen Aufenthalt der Eisenbahnzüge in Anspruch genommen hat. — Außer den genannten Desinfektiosstätten sind noch mehrere andere dieser Art an von den Veterinairen geeignet befundenen Plätzen, so z. B. in den Grenzorten Golkowitz, Pawlowitz, Goczalkowitz u. a. m. eingerichtet und als Desinfektionsmittel zumeist Chlor-Kalk zur Anwendung gebracht worden. —

IV. Viehversicherung in Oberschlesien.

Die Maximal- und Minimalsätze, nach welchen die Viehstücke zu den Versicherungs-Katastern angemeldet werden können, sind nach §. 7 des Gesetzes vom 30. Juni 1841 (Gesetzsammlung Seite 286) mit Berücksichtigung der kreisständischen Anträge von der Regierung festzusetzen.

In Folge der neuerdings mehrfach vorgekommenen Pestausbrüche sind diese Sätze in denjenigen Gegenden, wo diese Ausbrüche das Publikum in Schrecken setzten, den Anträgen der Kreisstände gemäß erhöhet. In den, den Seuchen-Heerden entfernter liegenden Kreisen sind solche Anträge noch ausgeblieben, und stehen deshalb die Maximalsätze dem wirklichen Werth der besten Viehstücke noch nicht gleich.

Noch mehr haben diese Ursachen auf das Verfahren eingewirkt, welches die Viehbesitzer bei der Anmeldung ihrer Stücke zu den in die Viehkataster einzutragenden, innerhalb jener Maximal- und Minimalsätze zu wählenden Viehwerthe beobachteten. Fast durchgängig wählten die Viehbesitzer bei der Katasteraufnahme. wo von keiner Rinderpest die Rede war, um möglichst geringe Versicherungsbeiträge zu zahlen, und um auch den übrigen Besteuerungen gegenüber sich nicht den Anschein größerer Wohlhabenheit zuzuziehen, die niedrigeren Werthsätze, was sie natürlich nachher beim Einbrechen der Pest, wo denn nicht mehr erhöht werden darf, sehr bereueten.

Unter diesen Einwirkungen waren im Jahre 1867:

	Zahl der Viehstücke	Versicherungs-Gesammt-summe Thaler	Betrag pro Stück Thaler
1. Ochsen und Stiere in den niedrigsten Kreisen zu 10 bis 50 Thlr. pro Stück, in den höchsten Kreisen zu 22 bis 180 Thlr. pro Stück, in ganz Oberschlesien aber folgende Stücke und Viehwerthe katastrirt	18,943	757,030	41
2. Kühe in den niedrigsten Kreisen zu 6 bis 40 Thlr. pro Stück, in den höchsten Kreisen zu 20 bis 100 Thlr., in ganz Oberschlesien	240,651	5,032,149	21
3. Jungvieh über ein Jahr in den niedrigsten Kreisen zu 3 bis 20 Thlr., im höchsten Kreise zu 8 bis 100 Thlr., im ganzen Regierungsbezirk	69,540	878,945	12,6
Demnach berechnet sich der gesammte versicherungsfähige Rindviehstand Oberschlesiens und die für denselben in die Versicherungskataster eingetragenen Viehwerthe auf	329,134	6,668,124	22,6

Diese Assekuranzsätze stehen in allen Kreisen hinter den wirklichen Verkaufs- und Ankaufswerthen zurück: Die letzteren können in einigen Kreisen bis auf das Doppelte der angemeldeten Beträge, im Ganzen aber wohl um die Hälfte höher als die katastermäßige Versicherungssumme angenommen werden.

Es ist von Interesse, die diesjährigen Pestverluste der einzelnen Kreise mit den Viehständen derselben und mit den assekuranzmäßig dafür zu gewährenden Vergütungen zu vergleichen. Die letzteren stehen zwar erst für den Kreis Kosel fest, lassen sich aber auch für die übrigen Kreise

wenigstens annähernd angeben, wobei indessen die vorerwähnten im Monat Dezember zu Piltsch und Brzesnitz vorgekommenen Rückschläge noch nicht berücksichtigt und die nicht versicherungsfähigen Viehstücke nicht zum Ansatz gekommen sind.

Es sind also versichert gewesen und müssen aus dem Assekuranzfonds vergütet werden, wie folgt:

Kreis	Stiere und Ochsen		Kühe		Jungvieh über 1 Jahr		Summa	
	versicherte Häupter	Versicherungs-Betrag Thaler	versicherte Häupter	Versicherungs-Betrag Thaler	versicherte Häupter	Versicherungs-Betrag Thaler	versicherte Häupter	Versicherungs-Betrag Thaler
Ratibor: Gesammter Viehstand	1254	83,485	19,041	529,586	4580	92,294	24,875	705,365
Also durchschnittliche Assekuranz pro Stück		$66\frac{2}{3}$		$27\frac{4}{5}$		$20\frac{1}{4}$		28,36
An der Pest verloren	42	2800	633	17,597	152	3078	827	23,475
I. Leobschütz	399	18,745	17,924	463,427	4470	69,333	22,793	551,505
Also Assekuranz pro Stück		47		$25\frac{5}{6}$		$15\frac{1}{2}$		24,2
An der Pest verloren	6	282	275	7104	70	1085	351	8471
II. Kosel	635	33,727	13,408	374,631	4221	78,836	18,264	487,194
Davon sind verloren und bereits vergütet	21	1470	74	2930	2	40	97	4440
Demnach beträgt der Durchschnitt		70		39,6		20		
V. Pleß	1004	43,932	20,449	406,671	5475	78,905	26,928	529,508
Durchschnitt nach dem Kataster		$43\frac{4}{5}$		20		$14\frac{1}{2}$		
Verlust an der Pest	3	163	55	1100	16	232	74	1495
V. Rybnik	597	19,885	13,723	240,917	3778	37,362	18,098	289,164
Durchschnitt nach dem Kataster				$17\frac{1}{2}$		10		
Verlust an der Pest			2	35	1	10	3	45
Sa. der zu vergütenden Verluste	72	4715	1039	28,766	241	4445	1352	37,926
Versicherung des Reg.-Bezirks	19,943	757,030	240,651	5,032,149	69,540	873,945	329,134	6,668,124
Pro mille: an Verlust u. Bonifikation	.	.	.	.	.	.	4	6

Darnach beläuft sich die Bonifikationssumme auf 2 Pfennige vom Thaler der Total-Versicherung.

Da die Bestände des Assekuranzfonds von 10,600 Thlr. schnell verausgabt waren, so hat die Regierung, um sicher zu gehen, bereits einen neuen Beitrag von 3 Pfennig vom Thaler ausgeschrieben. Da die Betroffenen zur Herstellung ihrer Viehstände der Geldmittel sehr dringend bedürfen, so ist um Ermächtigung gebeten, die assekuranzmäßigen Beträge bis zum Eingehen der Ausschreibung, deren Realisirung etwa drei Monat erfordert, aus Staatsfonds vorschießen zu dürfen.

Für den Augenblick ist ein starkes Drängen auf Erhöhung der Versicherungssätze. Da aber nach §. 8 des Gesetzes vom 30. Juni 1841 Veränderungen in der Werthangabe nur bei den jährlichen Aufnahmen und die Angabe einer erhöheten Stückzahl nur dann gestattet ist, wenn innerhalb einer Entfernung von drei Meilen keine Rinderpest herrscht, so unterliegen derartige Erhöhungen wesentliche Beschränkungen.

V. Schadens-Vergütung.

Für das versicherte Vieh, mag es an der Rinderpest selbst gefallen, oder mag es wegen Pestverdächtigkeit oder Nothwendigkeit der Evakuirung getödtet sein, wird gemäß §. 9 des Gesetzes vom 30. Juni 1841 der katastermäßige Werth möglichst prompt ausgezahlt.

Schon oben wurde erwähnt, daß der Landrath Ratiborer Kreises für dasjenige Vieh, welches über die Vorschriften des Seuchenpatents von 1803 und der Instruktion vom 18. Oktober 1844 hinaus auf das Andringen der Thierärzte getödtet wurde, den Besitzern taxmäßige Vergütung versprochen, d. h. in Aussicht gestellt hat, die Beträge, um welche die Schätzung über den katastermäßigen Werthsatz hinausgehet (und diese Schätzungen gehen bisweilen auf das Doppelte der Katastersätze), aus der Staatskasse zu ersetzen. Er ging dabei einestheils von der Ansicht aus, daß die der Versicherung zum Grunde liegende Gesetzgebung auf dem Viehseuchen-Patent beruhe; anderntheils exemplifizirte er auf einen früher in Niederschlesien vorgekommenen Fall.

Die Herren Minister haben bis jetzt einen solchen Ersatz durch Zuschuß aus der Staatskasse für Vieh, welches versicherungsfähig war, abgelehnt.

Nach dem Gesetz vom 30. Juni 1841 ist aber Jungvieh unter einem Jahr, Mast- und Handelsvieh von der Versicherung ausgeschlossen.

Nach §. 121 des Seuchen-Patents von 1803 wird die Entschädigung für das zur Tilgung der Krankheit getödtete Vieh, so lange keine Versicherungs-Gesellschaft eingerichtet ist, aus der Staatskasse geleistet.

Für diese versicherungsunfähig gewesenen Viehstücke, welche zur Ausmittelung oder Tilgung der Seuche getödtet werden mußten, hat deshalb der Herr Minister taxmäßige Entschädigung aus Staatsmitteln in Aussicht gestellt und ist die Regierung mit der Feststellung der hierüber eingehenden Entschädigungsliquidationen beschäftigt.

VI. Anträge wegen Abwehr.

a) Bereits 1866 wurde vom Landes-Oekonomie-Kollegium darauf angetragen, daß mit der kaiserlich österreichischen und russischen Regierung, aus deren Gebieten erfahrungsmäßig die Rinderpest eingeschleppt wird, wegen besserer Abwehr und Cernirung derselben verhandelt werde.

Das Bedürfniß einer andern Behandlung der Sache im Oesterreichischen hat sich bei den diesjährigen Pestausbrüchen auf's Neue herausge-

stellt. Die Anzeige und Konstatirung vorkommender Pesterkrankungen unterbleibt in vielen, vielleicht in den meisten Fällen und die Unterdrückungsmaßregeln sind so unvollkommen, daß nach dem Bericht des Ratiborer Landrathsamtes ein gänzliches Erlöschen der Pest im angrenzenden Oesterreichischen vor Jahr und Tag nicht zu erwarten ist. Dieser Antrag wäre also zu erneuern.

b) Die Bestimmung der Verordnung vom 27. März 1836 §. 1, wonach in der Regel gewöhnliches Vieh in die Ostprovinzen ohne Quarantaine eingelassen wird, podolisches oder Steppenvieh dagegen einer einundzwanzigtägigen Quarantaine unterliegt, ist zwar aus dem Grunde angegriffen, weil in neuerer Zeit auch in Podolien, in der Steppe und Galizien vielfache Kreuzungen der Steppenrace mit anderen Viehstämmen vorgenommen, auch andere Viehracen dort eingeführt seien, so daß eine scharfe Scheidung zwischen Steppen- und anderem Vieh nicht mehr möglich sei.

Dennoch trägt Referent Bedenken, eine Aufhebung dieser Bestimmung zu beantragen.

Wenn die an den Grenzen fungirenden Thierärzte mit Sachkunde und Umsicht verfahren und sich nach der Herkunft des Viehes erkundigen, werden sie schon zu bestimmen wissen, ob die Zutrift der Quarantaine zu unterwerfen sei und ein gewisser Schutz liegt immer darin. Eher könnte in Frage kommen, ob nicht alles dorther kommende Vieh jederzeit der Quarantaine zu unterwerfen. Zwar liegt darin eine harte Beschränkung des Viehhandels, man könnte dieselbe aber dadurch mildern, daß man die Quarantaine auf zehn Tage beschränkte, da nach der Ansicht neuerer anerkannter Forscher, die Inkubationszeit nur zehn Tage dauern soll.

Für eine solche allgemeine Quarantaine-Verpflichtung alles aus Oesterreich eingehenden Rindviehes spricht auch das Motiv, daß Preußen und der Zollverein dieses Viehes zum eigenen Konsum nicht nothwendig bedarf. Zugleich läge darin ein kräftiger Antrieb für die kaiserliche Regierung im eigenen Lande strengere Abwehr- und Tilgungsmaßregeln zur Anwendung zu bringen.

Freilich müßten bei Ausführung einer solchen Quarantaine-Verpflichtung mehr und bessere Viehquarantaine-Anstalten eingerichtet werden. Die beiden in Oberschlesien zu Goczalkowitz und Bodzanowitz sind, abgesehen von ihrer, den jetzigen Verkehrsverhältnissen nicht mehr entsprechenden Lage, zur Aufnahme einer größeren Viehzahl nicht geeignet.

c) Die Dispositionen in den §§. 2 — 4 der Verordnung vom 27. März 1836 wonach

1. beim Ausbrechen der Rinderpest im Nachbarlande alles eingehende Rindvieh der Quarantaine unterworfen wird, eingehendes Woll- oder Schwarzvieh, Rinderhäute, Hörner, Wolle, Talg und Fleisch angemessenen Beschränkungen unterliegen,
2. bei Annäherung der Pest zur Landesgrenze aller Eingang von Vieh, frischen Häuten, Talg, Fleisch, Dünger, Rauhfutter, Wolle, Häute und Haare verboten,
3. beim Pestausbruch unmittelbar an der Landesgrenze aber aller Verkehr auch der Personenverkehr mit den infizirten Ortschaften eingestellt wird;

sind rationell richtig und haben sich auch, soweit sie gegenwärtig noch ausführbar sind, bei den neuesten Pestausbrüchen bewährt. Eine absolute Sperre mit Zurückhaltung der Eisenbahnzüge und Sperrung allen Chausseeverkehrs ist nicht mehr ausführbar: an deren Stelle traten Einlassung an wenigen Punkten, nach vorausgegangener Desinfektion.

Die Ausführung der übrigen Sperrmaßregeln ist mit großen Schwierigkeiten verbunden. Bei Pestausbrüchen im Nachbarlande wächst der Reiz zum Schleichhandel mit Vieh und Viehprodukten. In den infizirten Gegenden sinken die Preise des Viehes und Fleisches, so daß die Einschwärzung ins Inland noch viel gewinnbringender wird. In Oberschlesien reichen die Kräfte der Zollbehörden schon bei gewöhnlichen Zeiten zur Hintanhaltung der Vieheinschwärzung nicht aus, noch weniger bei eintretender Viehsperre. Die Aufstellung von unbewaffneten Civilwächtern zeigt sich meistens unzuverlässig, besonders in solchen Gegenden, wo die Einschwärzungen schon einheimisch und ausgebildete Schwärzer vorhanden sind. Die Regierung sah sich deshalb, wie oben angeführt, veranlaßt, eine Rindviehkontrolle einzuführen, Militär zu requiriren und das Hüten an der Grenze zu untersagen. Es hat sich dabei gezeigt, daß die gewöhnlichen Ortsvorstände zur Handhabung dieser Kontrollen und Verbote nicht genügen, sondern Gens'darmen und Zollbeamte brauchbarer sind. Sodann sind die militärischen Kräfte zur Besetzung ausgedehnter Grenzstrecken häufig nicht disponibel oder nicht zahlreich genug. Auch laufen die bei einem beschwerlichen Grenzdienste unentbehrlichen Löhnungszuschüsse bei zahlreichen Gronzkordons stark ins Geld und verursachen eine empfindliche Einquartierungslast. Zur Beseitigung dieser Uebelstände lassen sich anknüpfend an die Ansichten in den Grenzkreisen folgende Vorschläge machen.

ad 1. Erscheint die Rinderpest im Nachbarlande und wird die Grenze nach §. 2 der Verordnung von 1836 gesperrt, so wird in den an das Nachbarland grenzenden Kreisen die Rindviehkontrolle eingeführt und das Eintreiben von Rindvieh in einem Rayon bis 300 Schritt von der Grenze nntersagt. Zur Ausführung dieser Vorschriften werden die Kreise in Kontrollbezirke eingetheilt und jeder Kontrollbezirk kommissarisch mit einem Gens'darmen oder andern zuverlässigen Kontrollbeamten besetzt, von dessen Kenntnißnahme und Genehmigung jeder Rindvieh-An- und Verkauf, jedes Rindviehschlachten und Rindfleischverkauf abhängt, und welcher auf Grund der Ortsverzeichnisse das Rindvieh fleißig revidirt.

Versendungsscheine für Rindvieh aus dem Bezirke werden nur bei völliger Gesundheit und Unverdächtigkeit von Kontrollbeamten visirt; Versendungsscheine zur Einbringung von Vieh aus dem Inlande in einem Kontrollbezirk müssen den Namen des Verkäufers und das Nationale der verkauften Stücke enthalten und sind dem Kontrollbeamten längstens binnen 12 Stunden nach Einbringung des Viehes vorzuzeigen. Zuwiderhandlungen werden mit Geldstrafe und beziehungsweise mit Tödtung der betreffenden Viehstücke geahndet. Der Kontrollbeamte hat sich in fortgesetzter Kenntniß über den Gesundheitszustand des Viehes im Nachbarlande zu erhalten. Mit den Grenzaufsehern, den Nachbargensd'armen und Kontrollbeamten hat er sich in steter Kommunikation zu halten, auch mit denselben zu Patrouillen und Revisionen zusammenzutreten. Die Oberaufsicht über eine Anzahl von Kontrollbezirken führt ein Gensd'armerie- oder anderer Offizier, kann auch einem Polizeibeamten oder anderem Kommissar übertragen werden.

ad 2. Nähert sich die Rinderpest der Landesgrenze und wird dieselbe nach §. 3 der Verordnung von 1836 gesperrt, so werden den Gensd'armen oder sonstigen Kontrollbeamten kleine ausgewählte Jäger- oder Füsilierdetachements von 6 bis 12 Mann zur verschärften Ausführung der Kontrollmaßregeln beigegeben. An- und Verkäufe von Rindvieh nach oder aus den Kontrollbezirken dürfen nur mit Erlaubniß des Landraths stattfinden. Jeder andere Verkehr mit Rindvieh ist untersagt.

ad 3. Bricht die Pest in unmittelbaren Grenzorten aus, und wird die betreffende Grenzstrecke nach §. 4 der Verordnung von 1836 gesperrt, so sind die Uebergänge zunächst durch bezahlte Civilwächter zu besetzen, und wird nach Umständen eine lokale Verstärkung der Militärdetachements veranlaßt. Für den Personen- und zulässigen Wagenverkehr werden an sehr wichtigen und unentbehrlichen Uebergangspunkten, wenn deren da sind, aber immer nur an sehr wenigen, Desinfektions-Anstalten errichtet und mit gehörig instruirten Desinfektoren besetzt.

Streng genommen müßten auch die Eisenbahn-Passagiere an den Eingangsstationen desinficirt werden, wie dies im laufenden Jahre vorgeschrieben war und durch Desinfektions-Anstalten in Oderberg, Neuberun und Myslowitz ausgeführt wurde. Dies gab indessen zu einigen Klagen Anlaß, und es ist richtig, daß Eisenbahnreisende selten mit Rindvieh in Berührung kommen. Die Landräthe haben deshalb befürwortet, den Bahnverkehr keinen Beschränkungen zu unterwerfen. Die bisherigen Sperrmaßregeln und die mit denselben verbundene Aufstellung einer ganzen Division längs der oberschlesischen Grenze gegen Oesterreich gehören zu den empfindlichsten, alle Schichten der Bevölkerung berührenden Folgen der Rinderpest. Die vorgeschlagene Ausführungsart, zu deren Annahme es keiner neuen gesetzlichen Dispositionen bedürfen würde, scheint geeignet, die Unannehmlichkeiten dieser Grenzsperre, welche noch auf lange hinaus nicht zu entbehren sein wird, wesentlich zu mildern und doch ihre Zwecke wirksamer zu sichern. Referent stellt deshalb anheim, zur Ausführung der Grenzsperren nach §. 2 bis 4 der Verordnung von 1836 die Viehkontrolle an der betreffenden Landesgrenze, das Hütungsverbot im Grenzrayon, die Bildung von Kontrollbezirken unter eventueller Heranziehung militärischer Kräfte und die Etablirung von Grenzübergängen mit Desinfektions-Anstalten zu empfehlen.

Diese Anordnungen können in der Hauptsache durch Regierungs-Verordnung und durch Verständigung der Herren Ober-Präsidenten mit den General-Kommandos getroffen und von den Herren Disciplinar-Ministern den Provinzial-Behörden zur Pflicht gemacht werden. Soll freilich die Uebertretung der Viehkontroll-Vorschriften durch Tödtung des Viehes geahndet werden, dann wird es dazu einer gesetzlichen Vorschrift bedürfen.

Wenn diese Vorkehrungen bei der Annäherung der Pest an die Landesgrenze bereits bestehen, oder sofort eingerichtet werden, dann wird eine so massenhafte Pesteinschleppung, wie die diesjährige, nicht wieder vorkommen können.

Dagegen haben sich die Viehrevisionen in den infizirten Ortschaften, welche das Seuchenpatent vorschreibt, diesmal als unpraktisch und schädlich erwiesen, indem in mehreren Fällen die Viehrevisoren zu Verbreitern des Giftstoffs geworden sind.

VII. Anträge wegen der Tilgung.

Die Tilgungsvorschriften des Seuchenpatents von 1803 und der auf Grund desselben ergangenen Instruktionen, wonach:

a) alles an der Seuche erkrankende Rindvieh;
b) bei einzeln liegenden Gehöften, deren Rindviehstand nicht über 10 Stück beträgt, der ganze Viehstand;
c) bei anderen Gehöften, die den pestkranken zunächst stehenden Viehhäupter (worunter in Oberschlesien zwei an jeder Seite verstanden wurden);

getödtet und verscharrt werden sollten, wurden nach den jetzigen Ansichten der Thierärzte über die Verbreitung und Flüchtigkeit des Pestgifts nicht mehr für genügend erachtet.

Die Ansichten derselben gehen jedoch sehr auseinander, wie dies bei der diesmaligen Mitwirkung von 5 Departements- und 8 Kreisthierärzten zu den Suppressionsmaßregeln mehrmals frappant hervortrat.

Beim Umsichgreifen der Rinderpest in dem Dorfe Piltsch, 806 Rindviehhäupter enthaltend, verlangte ein Departements-Thierarzt die Evakuirung des ganzen Dorfes, ein zweiter Techniker die eines Viertels desselben. Der Regierungs-Kommissar und der Landrath traten der mildesten Ansicht bei, wonach nur die wirklich infizirten und ein kleines dazwischen liegendes Gehöft evakuirt wurden; im Ganzen gingen 225 Stück verloren, so daß 581 Stück gerettet wurden.

Es ist bedenklich, daß die Vorschriften des Seuchen-Patents, welches im §. 41 darauf hinweiset, „das Tödten des erkrankten Viehes müsse seine Grenzen erhalten" nicht allein verlassen sind, sondern auch die Grenzen der Tödtung des gesunden Viehes nur noch von schwankenden Ansichten der Veterinaire abhängen. Auch für die Landräthe und Regierungs-Kommissarien ist es peinlich, keine gesetzliche Grundlage mehr zu haben.

Ueber die Frage, welche Gehöfte als verdächtig evakuirt, d. h. deren Viehstücke getödtet und verscharrt und welche sodann desinfizirt werden sollen, fehlt es bis jetzt an Vorschriften. Die Thierärzte sind zwar meist der Ansicht, daß das Pestgift nicht durch die bloße Atmosphäre, sondern nur durch Berührung sich mittheile: dennoch sehen sie meistens die, zwischen infizirten Gehöften oder in deren enger Nachbarschaft belegenen als verdächtig an, weil Auswürfe, Schleim oder Dünger dorthin verbreitet sein kann. Sodann gelten auch diejenigen Gehöfte als verdächtig, deren Bewohner nach dem Pestausbruch oder während der Inkubationszeit mit dem infizirten Gehöft in Berührung gekommen sind; es wird also nachgeforscht, ob Verwandte, Freunde oder Bekannte während dieser Periode dasselbe besucht, vielleicht mehrmals besucht und im Hofe oder Kuhstall gewesen sind.

Das Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, welches die gefährliche Seuche unter allen Umständen ausgetilgt haben wollte, wies die Regierung wiederholt an, alle von den Veterinairs, insbesondere von den aus Berlin entsendeten, nöthig gefundenen Unterdrückungsmaßregeln auf das Prompteste auszuführen, sich dabei durch keine Rücksichten auf entstehende Entschädigungsansprüche abhalten zu lassen und machte den Präsidenten besonders dafür verantwortlich, daß darnach verfahren werde.

Der Landrath Ratiborer Kreises, selbst schon mit der Gefahr der Lage bekannt, neigte sich mitunter strengeren Ansichten zu; er beseitigte, wie oben bemerkt, etwaigen Einspruch der Viehbesitzer durch Zusage voller taxmäßiger Entschädigung, und so ist es durchaus nicht zu verwundern, daß in diesem Kreise allein 125 Gehöfte mit 278 Viehhäuptern evakuirt wurden.

Spezielle Vorschriften, wie weit mit der Tödtung des gesunden Viehes zu gehen sei, lassen sich freilich nicht geben. Es muß dabei der Umsicht des leitenden Beamten nach Anhörung des Thierarztes vertraut werden: er muß in jedem Einzelfalle unter Beachtung der dabei obwaltenden Momente, mit denen er dann seine Entschließung zu rechtfertigen hat, seine Entscheidung treffen, gegen welche dem Eigenthümer nur der Entschädigungs-Anspruch bleibt.

So verschieden auch die Ansichten der Thierärzte und Physiologen über die Natur der Rinderpest und die Verbreitungsart des Pestgifts sind, so stimmen doch Alle darin überein, daß die Tilgungsvorschriften des Seuchen-Patents von 1803 nicht mehr genügen, wenn der durch's Allgemeine Landrecht der Polizei auferlegte Schutz gegen Gemeingefahr gewährt werden soll. Da bei der Unbekanntschaft mit dem Charakter der Krankheit jeder neue Pestausbruch wieder andere Erfahrungen bringt, so dürfte es sich empfehlen, die an Stelle der Vorschriften des Seuchen-Patents bereits getretenen oder noch tretenden Tilgungsvorschriften, so weit dieselben generell erlassen werden können, in Form einer Ministerial-Instruktion zusammenzufassen.

Es erscheint zweifelhaft, ob es zur Aufhebung der im Seuchen-Patent enthaltenen Tilgungsvorschriften und zur Ermächtigung der Herren Minister für Landwirthschaft und für Medizinalwesen zum Erlaß neuer Instruktionen über diesen Gegenstand ein mit den Kammern zu vereinbarendes Gesetz nöthig ist. Zwar greifen diese Vorschriften tief in das Eigenthum der Staatsbürger ein, und die kataster- oder taxmäßige Vergütung der getödteten Viehhäupter deckt noch lange nicht die enormen Schäden der Wirthschaftsstörung und der Verkehrssperre. Dennoch würde Referent sich für die Verneinung vorstehender Fragen aussprechen.

Die Tilgung der Rinderpest ist die Beseitigung eines dringenden Nothstandes, wobei den Polizeibehörden eine diskretionaire Gewalt eingeräumt werden muß. Das Gesetz kann dabei nur die Prinzipien in ihren äußeren Umrissen feststellen: läßt es sich auf ein kasuistisches Detail ein, so wird es, wie es dem Seuchen-Patent ergangen ist, oft unpraktisch und wird bald veralten. Das Strafgesetzbuch vom 14. April 1851 überläßt die Absperrungs- und Aufsichtsmaßregeln, sowie die Einfuhrverbote gegen Seuchen im §. 307 der Regierung und schließt schon durch diese Festsetzung das Detail der Tilgungsmaßregeln vom Gebiete der Gesetzgebung aus. So wie es überhaupt eine Verirrung der mittelalterlichen Gesetzgeber war, eine Menge Dinge in die Gesetze mit aufzunehmen, welche Sache vorübergehender polizeilicher Anordnung oder freier Willkühr sein sollten, so gerāth' auch das Seuchen-Patent von 1803 mit seinen 171 langen Paragraphen auf diesen Irrweg und ist deshalb von Anfang an großentheils unausführbar gewesen, gegenwärtig aber wirklich veraltet. Sofern also, was bei der Schwierigkeit eines neuen Seuchengesetzes wohl zutreffen möchte, das Erscheinen dieses Gesetzes noch mehrere Jahre dauern wird, scheint es sich in der That zu empfehlen, die Tilgungsvorschriften des Seuchen-Patents einfach durch königliche Verordnung außer Kraft zu setzen.

Für den Fall, daß das hohe Kollegium dieser Ansicht beistimmt, dürfte der Antrag motivirt erscheinen:

> daß durch königlichen Erlaß die Tilgungsvorschriften des Seuchen-Patents von 1803 außer Kraft gesetzt und die Herren Minister für Landwirthschaft und für Medizinalwesen ermächtigt werden möchten, neue Instruktionen über diesen Gegenstand zu erlassen.

VIII. Anträge wegen der Viehversicherung und Schadensvergütung.

Referent beantragt bei diesem wichtigen Kapitel die Festhaltung der Beschlüsse von 1866, welche auf allgemeine Einführung der Zwangsversicherung gegen Rinderpest im ganzen Lande gingen.

Bei den Hindernissen, welche die der Arbitrirung der Kreisstände vorbehaltene Festsetzung von Maximal- und Minimalsätzen für die einzukatastrirenden Viehwerthe einer dem wirklichen Werthe entsprechenden Viehversicherung entgegenstellen, wurde vom Landrath Leobschützer Kreises beantragt, gar kein Maximum festzusetzen, sondern jedem Viehbesitzer zu überlassen, den Werth seines Viehes (welcher klassenweise angegeben werden muß) so hoch wie er wolle anzugeben. Referent hält dies aber auch bei der lex ferenda nicht für zulässig, indem dadurch die Last für den Versicherungsverband eine allzu hohe werden könnte. Wohl aber müssen die Regierungen unablässig darauf hinwirken, daß die Kreisstände die Maximalsätze dem wirklichen Werth der besseren Viehstücke entsprechend erhöhen.

Es muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß, wenn auch das angegebene Ziel erreicht und in allen Regierungsbezirken Versicherungsfonds gebildet und Rindviehkataster aufgestellt sein werden, dennoch der Fall vorkommen kann und wird, daß unversichertes, irgendwie pestverdächtiges Vieh aus Gründen des Gemeinwohls getödtet werden muß.

Zuvörderst wird die Vorschrift im §. 8 des Viehversicherungsgesetzes vom 30. Juni 1841, wornach während des Katasterjahres und bei eingetretenen Pestausbrüchen Nachtragsanmeldungen und Werthserhöhungen gewissen Beschränkungen unterliegen, beibehalten werden müssen.

Sodann sind im Kreise Leobschütz wiederholt Ziegen pestkrank geworden und haben als pestverdächtig getödtet werden müssen.

Wenn nun auch in solchen Fällen die unversicherten, an der Pest gefallenen Stücke nach dem Grundsatze: „casum sentit dominus" unvergütet bleiben, so werden doch die zur Verhinderung der Seuchenverbreitung getödteten Stücke ersetzt werden müssen.

Dieser Ersatz wird der Versicherungs-Gesellschaft nicht wohl auferlegt werden können. Vielmehr dürfte in solchen Fällen für unversichert getödtetes Vieh die Staatskasse Ersatz leisten müssen, wenn den Eigenthümern keine Schuld bei der unterbliebenen Versicherung zur Last fällt.

IX. Kosten der Abwehr und Tilgung.

Die Dispositionen des Viehseuchenpatents von 1803, §§. 118—122 reichen gegenwärtig nicht mehr aus, weil die Kosten der Sperrung der Landesgrenzen, der Hütten für die Militärwachen mit dem für dieselben erforderlichen Brennmaterial, der Desinfektions-Anstalten mit dem für dieselben erforderlichen Material und Anderes hinzugetreten sind.

Die Kosten der Orts- und Geschäftssperren und der damit verbundenen Barracken und Desinfektions-Anstalten werden, da nach §. 122 des Viehseuchenpatents jede Kommune die in ihrem Orte nothwendigen Wachen zu stellen hat, von den Ortsgemeinden beziehungsweise von den Dominien zu stellen sein. In Oberschlesien kann die Regierung zu den der Ortsgemeinde obliegenden Unterdrückungskosten Zuschüsse aus dem Assekuranzfonds nach §. 43 der Ausführungs-Verordnung vom 15. Dezember 1841 bewilligen. Die Auferlegung dieser örtlichen Kosten und Lasten auf die Ortsgemeinde hat auch den großen Vortheil, die Nächstgefährdeten zu einem thätigeren Selbstschutze — dem wirksamsten aller Abwehrmittel — zu veranlassen. — Wird, wie in diesem Jahre in Oberschlesien geschehen, zur Verstärkung der Orts- und Gehöftssperren Militär requirirt, welches zu solchem Kommando Soldzulagen, auch wohl Fuhren und Brennmaterial bedarf, so werden dergleichen Kosten nach

dem Viehseuchenpatent auch der Ortsgemeinde zur Last fallen. Zweckmäßiger aber erscheint es, bei der Revision der Seuchengesetzgebung sie dem Kreise oder dem Versicherungsverbande zur Last zu legen.

Die Diäten und Reisekosten der Kreisphysiker und Veterinair-Beamten zur Revision der Pestorte, Schätzung und Tödtung der Thiere und Desinfektion der Stallungen und Gehöfte fallen nach §. 34 der Verordnung vom 15. Dezember 1841 dem Assekuranzfonds zur Last. Wo kein solcher besteht, dürften dieselben dem Fonds zu polizeilichen Zwecken oder der Kreiskommunalkasse zur Last zu legen sein

Die Kosten der Landesgrenzsperre, mag dieselbe blos durch Civilwachen oder unter Assistenz von Militär ausgeführt werden, ebenso die Kosten der dazu nothwendigen Desinfektionsanstalten, Wachtbarracken und Brennmaterialien werden aus allgemeinen Staatsmitteln getragen werden müssen. Dies ist schon in neuerer Zeit in der Regel geschehen, indem die von den Landräthen, beziehungsweise von den Intendanturen festgestellten Liquidationen durch die Regierungen den Ressortministern eingereicht wurden.

X. Revision der Seuchengesetze.

Kollegium hat schon 1866 die ungesäumte Revision der Viehseuchengesetzgebung beantragt.

Die seit jener Zeit eingetretenen Seuchenausbrüche haben die Nothwendigkeit einer solchen Revision noch evidenter gemacht. Eine nähere Berathung wird erst später nach Ausarbeitung eines Gesetzentwurfs möglich sein.

Was die Abwehrgesetze betrifft, so ist schon oben zu VI. darauf hingewiesen, daß die bestehenden Gesetze großentheils nicht mehr beobachtet werden können und ist dabei auf die Punkte hingewiesen, welche bei der Revision zu beachten sein würden.

Anlangend die Tilgungsgesetze, so dürften dieselben auf wenige in das neue Gesetz aufzunehmende Grundbestimmungen zu beschränken, im Uebrigen aber die in dieser Beziehung zu treffenden Anordnungen den Herren Ressortministern zu überlassen sein.

In Betreff der Schadensvergütung erscheint die Revision am dringendsten. Es ist mit den Grundsätzen der Gerechtigkeit nicht zu vereinigen, daß Schlesien die Lasten des Schadensersatzes, welche in diesem Jahre sehr bedeutend sind, auf eignen Schultern trägt und außerdem noch durch seine Besteuerung zur Entschädigung der in den anderen Provinzen von der Rinderpest betroffenen oder durch dieselbe bedrohten Viehbesitzer mit beitragen muß.

Da, so viel bekannt, dem früheren Beschlusse, in der neuen Seuchengesetzgebung die Schadensvergütung durch Zwangsversicherung auf alle Viehbesitzer des Departements zu vertheilen, von allen Seiten zugestimmt ist, so hat der Herr Finanz-Minister ein solches Interesse dabei, daß diese Gesetzrevision und die damit zusammenhängende Aufstellung der Viehkataster bald zu Stande komme.

Referent erlaubt sich:

1. zu den früher in dieser Beziehung gefaßten Beschlüssen, wobei ein Rückersatz bei höherem Ansteigen der Vergütungen schon beabsichtigt wurde, einen Zusatz in dem Sinne zu beantragen,

   daß, wenn in einem Departement die Schadensvergütung in einem Katasterjahre ein Prozent des Viehwerths übersteigt, die Vergütung auf die Versicherungs-Gesellschaften der gan-

zen Provinz, und wenn sie ein Prozent des provinziellen Viehwerths übersteigt, auf die Versicherungs-Gesellschaften des ganzen Staats vertheilt werde.

Wie oben ausgeführt, haben in diesem Jahre für die oberschlesische Versicherungs-Gesellschaft 3 Pfennige vom Thaler, also beinahe ein Prozent ausgeschrieben werden müssen.

Es wird zwar gehofft, mit dieser Ausschreibung die diesmaligen Zahlungsverpflichtungen zu decken. Wenn aber, was doch immer möglich ist, ein nochmaliger heftiger Pestausbruch einträte, dann wäre allerdings zu besorgen, daß die Last den großentheils in ärmlichen Verhältnissen befindlichen Viehbesitzern des Departements allzudrückend würde.

Die gegenwärtig mit gesteigerter Strenge ausgeführten Tilgungsmaßregeln erfolgen doch auch im wohlverstandenen Interesse der Gesammtprovinz und des Gesammtstaats. Es entspricht deshalb in der That den Grundsätzen der Gerechtigkeit, daß bei einem erheblichen Ansteigen der Vergütungsverpflichtungen, der größere Verband und eventuell der Gesammtverband dem Einzel-Departement zu Hülfe komme.

2. Auch nach dem Ergehen eines solchen Versicherungsgesetzes und der allgemeinen Organisation der Versicherungs-Gesellschaften muß die Staatskasse die Vergütung solcher, im Interesse des Gemeinwohls getödteten Viehstücke auf sich behalten, welche in den Versicherungsverband überhaupt nicht, oder noch nicht aufgenommen werden konnten. Dazu würde nach den früheren Beschlüssen das Handelsvieh gehören, welches von der Versicherung ausgeschlossen bleiben soll; ferner Ziegen, auch solches neuangeschafftes Vieh, welches wegen der Kürze der Zeit noch nicht eintreten konnte, wie neugeborene Kälber.

3. Schon früher ist ein Antrag beschlossen worden, daß der Herr Finanz-Minister die Regierungen ermächtigen möge, die Entschädigungen an die Viehbesitzer unmittelbar nach eingetretener Kalamität vorschußweise auszuzahlen.

Das Bedürfniß einer solchen Ermächtigung bleibt auch nach allgemeiner Organisation der Versicherungs-Gesellschaften. Erfolgt ein heftiger Seuchenausbruch, wie in diesem Jahre in Oberschlesien, so reichen die Bestände des Versicherungsfonds zur Befriedigung der Verunglückten nicht hin. Die neue Ausschreibung und Beitragseinziehung nimmt drei Monate in Anspruch. Das neue Vieh muß aber sofort angeschafft werden, wenn die Wirthschaft nicht ruinirt werden soll.

Es dürfte sich also ein Zusatz bei der neuen Viehversicherungsgesetzgebung dahin empfehlen:

daß die Regierungen für die sofortige Entschädigungszahlung an die Verunglückten unmittelbar nach eingetretener Kalamität zu sorgen verpflichtet sind.

Oppeln, den 29. Dezember 1867.

v. Viebahn,
Regierungs-Präsident.

C. Korreferat des Herrn H. v. Nathusius-Hundisburg über die Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 12. Dezember 1867, betreffend die Maßregeln gegen die Rinderpest.

Nachdem das Landes-Oekonomie-Kollegium unterm 9. Februar 1866 an den Herrn Minister den Bericht über die Abwehr der Rinderpest und die Vergütung des durch dieselbe verursachten Schadens erstattet hat, haben sich die Verhältnisse wesentlich anders gestaltet.

Es sind neue Provinzen dem Staate zugetreten, es sind dadurch die Grenzen, auch in ihrer Bedeutung zu der vorliegenden Frage, verändert; es bestehen in diesen neuen Provinzen theilweise Verhältnisse in Bezug auf Rindviehzucht und Handelsverkehr, welche eigenthümlicher Art sind. Es erscheint deshalb wünschenswerth und dringend geboten, den Vertretern der neuen Landestheile Gelegenheit zu bieten, in dieser so wichtigen und tief eingreifenden Angelegenheit ihre Stimme abzugeben; und da auf die früher gestellten Anträge eine endgültige Entscheidung nicht erfolgt ist, wird es gestattet sein, auf jene Anträge zurückzugehen, um so mehr, als neues Material vorliegt. Bis zu dem Bericht vom 9. Februar 1866 lagen fast allein die Erfahrungen vor, welche wiederholte, aber relativ unbedeutende Ausbrüche der Pest in Oberschlesien ergeben hatten, so wie einige noch unbedeutendere Ausbrüche in Ostpreußen und Posen.

Seit der Zeit ist nicht nur die Krankheit in Oberschlesien in bis dahin nicht vorgekommenem Grade aufgetreten, es sind die Regierungs-Bezirke Erfurt und Düsseldorf davon betroffen, es hat sich dadurch gezeigt, daß die Ansicht aufgegeben werden muß, nach welcher die Einschleppung allein über die östlichen Grenzen zu befürchten ist. Die nothwendig gewordenen Grenzsperren, Verkehrsbeschränkungen und andere Maßregeln haben in weiteren Kreisen dargelegt, daß die Rinderpest nicht allein ein Unglück für die Viehbesitzer, sondern in ihren nothwendigen Folgen eine wahre Landes-Kalamität werden kann.

Aus diesen Gründen entsteht die Frage, ob es nicht gerathen ist, von Neuem auch in solche Fragen einzutreten, welche im Kollegium früher bereits durch Abstimmung entschieden waren.

Zu diesen Fragen gehörte hauptsächlich die:

> ob das Prinzip der Zwangsversicherung festgehalten und allgemein eingeführt werden soll.

Kollegium hat diese Frage in seiner Majorität bejaht und überdem beschlossen, daß die Versicherungsgesetzgebung auf das ganze Land ausgedehnt werden solle, daß gesonderte provinzielle Versicherung eintreten solle und diese zwar unter der Maßgabe, daß ein Rückersatz aus der Totalität der übrigen versicherten Provinzen dann erfolgen soll, wenn die Schäden in einer Provinz einen gewissen Prozentsatz übersteigen. Bei diesem Beschluß trat, wie der erwähnte Bericht ausspricht, entschieden eine Zwiespältigkeit des Kollegiums hervor und führte zu einem Separatvotum der zahlreichen, dissentirenden Mitglieder.

Bis dahin hatten die Erfahrungen der oberschlesischen Zwangsversicherung fast allein den thatsächlichen Anhalt über die Versicherungsfrage gegeben. Es lagen die Angaben vor, daß nach zehnjährigem Durchschnitt noch nicht $^1/_4$ Pfennig pro Jahr und Thaler als Entschädigung nach dem dortigen Verfahren ausgeschrieben waren.

Ganz anders hat es sich bei dem jetzigen Ausbruch der Krankheit gestaltet, indem nach dem Bericht des Herrn Referenten, nachdem die Bestände des Assekuranzfonds schnell verausgabt waren, bereits ein Beitrag von 3 Pfennig pro Thaler ausgeschrieben werden mußte und es noch nicht feststeht, ob und welche neue Ausschreibungen erfolgen müssen; leider sind ja auch wieder, nach Schluß des Referates, neue Ausbrüche der Rinderpest erfolgt.

Korreferent mußte diese Einleitung machen, da Herr Referent unbedingt an dem Prinzip der Zwangsversicherung festhält und sich demnach im Anschluß an das Referat Gelegenheit nicht bietet, dasselbe nochmals in Frage zu stellen; daß dieses aber geschieht, hält Korreferent nach Lage der früheren Verhandlungen und ganz besonders in Bezug auf die Interessen der neuen Landestheile und in Rücksicht auf die Vertreter derselben für geboten, und stellt daher den Antrag:

> Kollegium wolle beschließen, in seiner jetzigen Zusammensetzung nochmals über das Prinzip der allgemeinen Zwangsversicherung in Berathung zu treten.

Indem Korreferent sich ferner dem Referat anschließt, hat er über die ersten 5 Abschnitte desselben Nichts hinzuzufügen. Dieselben enthalten ein so reiches Material über den Ausbruch der Krankheit in Oberschlesien, wie es nur von dem Herrn Referenten geliefert werden konnte.

In Bezug auf den Abschnitt VI. „Anträge wegen der Abwehr“ bemerkt Korreferent zuerst, daß trotz der neuesten Erfahrungen, nach welchen auch unsere westlichen und nördlichen Grenzen mit der Einschleppung der Rinderpest bedroht sind, dennoch immer der Hauptaugenmerk auf die östlichen Grenzen zu richten bleibt, indem wohl unzweifelhaft feststeht, daß die Ausbrüche in England, Holland u. s. w. durch Importe von jenem Heerde der Seuche aus veranlaßt sind, und zu hoffen ist, daß demnächst die Krankheit in den westlich gelegenen Nachbarländern getilgt wird.

Thatsächlich hat der Import und Transit von Rindvieh namentlich aus Oesterreich in den letzten Jahren solche Dimensionen angenommen, welche er früher nie gehabt hat; die Ausdehnung des Eisenbahnverkehrs und die gänzlich umgestalteten Verhältnisse des englischen Viehhandels sind die Veranlassung.

Es nimmt deshalb die Gefahr des wiederholten und stets erneuerten Einschleppens der Rinderpest von Jahr zu Jahr zu, je mehr sich dieser Verkehr steigert, es betrifft dies ganz besonders auch den Durchgang von Vieh aus Oesterreich über unsere westlichen Grenzen. Die österreichische Regierung hat, wie alle Berichte übereinstimmend melden, bisher Maßregeln nicht ergriffen, welche eine Unterdrückung oder auch nur Verminderung der Krankheit zur Folge gehabt hätten. Die Gefahr droht uns von dort unausgesetzt und wird um so größer, je mehr die Ausfuhr von Rindvieh steigt.

Ein gänzliches Verbot des Imports oder Durchgangs österreichischen Viehs wird nicht zulässig erscheinen, und ein etwa dahin gerichteter Antrag schwerlich Aussicht auf Erfolg haben. Dagegen ist nicht abzusehen, warum nicht gegen einen so gemeingefährlichen Zustand selbst die härtesten und strengsten Maßregeln ergriffen werden sollen. Und Korreferent ist sich wohl bewußt, daß die vorzuschlagende Maßregel eine harte ist und in ihren Erfolgen nicht weit entfernt von einem gänzlichen Verbot der Einfuhr.

Alle dagegen erhobenen Bedenken sind nicht durchschlagend, um vor einem Antrage der Art zurückzuschrecken.

Deshalb hält Korreferent an der Ansicht fest, daß die durch die Verordnung vom 27. März 1836 angeordnete 21tägige Quarantaine nicht nur für das Vieh der sogenannten Steppen-Rasse (podolisches Vieh) beizubehalten, sondern auch auf alles Rindvieh, welches die österreichischen Grenzen überschreitet, auszudehnen sei.

Es ist zu Gunsten dieser Maßregel angeführt, daß in neuerer Zeit auch in Podolien, in der Steppe und Galizien vielfache Kreuzung der Steppenrasse mit anderen vorgekommen sei, auch andere Viehstämme dort eingeführt seien, wie auch vom Herrn Referenten erwähnt ist; wichtiger aber als diese Thatsachen ist der Umstand, daß die Pest in den Donaufürstenthümern, in Ungarn und selbst in den uns näher liegenden Theilen Oesterreichs seit Jahren stationair geworden ist, daß durchgreifende Maßregeln der österreichischen Regierung dagegen nicht ergriffen sind, und daß deshalb die westlichen Provinzen Oesterreichs für uns ebenso gefährlich geworden sind, als die Gegenden, welcher früher die sogenannte Steppen-Rasse eigenthümlich war.

Es ist vom Herrn Referenten ausgesprochen und wird allseitig zugestanden, daß die Einfuhr österreichischen Viehes in den norddeutschen Bund eine Nothwendigkeit nicht sei; es ist hierbei auch in Anschlag zu bringen, daß der Vortheil für die Konsumenten, welchen man in der Einfuhr fremden Viehes finden könnte, wesentlich wieder geschmälert wird durch die Verluste an inländischem Vieh, welches der Konsumtion entzogen wird, so lange die Pest fortwährend wieder von Oesterreich aus übergeführt wird.

Die Kosten der an den Hauptübergangsorten einzurichtenden Quarantaineanstalten können nicht in Betracht kommen gegenüber der Höhe der Verluste an Nationaleigenthum, welche bereits eingetreten sind und fortwährend von Neuem drohen und gegenüber dem Druck, mit welchem der Verkehr durch zeitweilige, gänzliche Absperrungen belastet wird.

Es ist zwar wiederholt vorgeschlagen, die Quarantaine nur für im Lande bleibendes Vieh einzuführen, die Durchgangstransporte aber nur auf Eisenbahnen zu gestatten und diese einer strengen Kontrolle zu unterwerfen.

Es könnte dies zwar insofern unbedenklich scheinen, als nach neueren Erfahrungen das Kontagium der Pest nicht so flüchtig sein soll, als man früher annahm; wenn deshalb, wie vorgeschlagen ist, das durchgehende Vieh in verschlossenen Wagen ohne Aufenthalt das diesseitige Gebiet passiren muß, und wenn eine strenge Kontrolle darüber geführt wird, daß der Abschluß während des Transportes vollständig ist, und daß die dazu benutzten Wagen nach dem Gebrauch gehörig desinfizirt würden, dann könnte eine solche Maßregel, meint man, die Quarantaine ersetzen.

Korreferent kann kein Vertrauen zu Anordnungen der Art gewinnen. Die Erfahrungen, welche bisher über Desinfektion der Eisenbahntransportwagen gemacht sind, zeigen leider, daß hierbei mit Verordnungen nicht viel bewirkt wird. Es liegt in der Natur der Sache, daß weder die Transporteure verdächtigen oder kranken Viehes, noch die Eisenbahnbeamten ein solches Interesse an der Sache haben, um eine Garantie für die zweckmäßige Ausführung zu bieten. Sollte daher eine Maßregel beliebt werden, nach welcher Transittransporte ohne Quarantaine gestattet werden sollen, so würde es nöthig sein, eine besondere von der Bahnverwaltung unabhängige Aufsichtsbehörde zu schaffen. Es scheint fraglich,

ob es möglich sein wird, eine Beaufsichtigung der Art zu organisiren, welche hinreichenden Schutz gewährt, jedenfalls müßte dieselbe sich über jeden einzelnen Bahnhof erstrecken.

Es ist auch in Vorschlag gebracht, die bisher angeordnete 21 tägige Quarantaine auf eine 10tägige Dauer zu reduziren, und es ist dafür die Ansicht einiger Veterinaire angeführt worden, nach welcher die Inkubationszeit nur 10 Tage dauern soll. Es ist jedoch diese Ansicht weder allgemein zugestanden, noch so unzweifelhaft bewiesen, daß es gerathen sein könnte, sich schon jetzt derselben anzuschließen. Es ist in Bezug auf die Quarantainedauer aber auch daran zu erinnern, daß die jetzige Entwickelung des Eisenbahnverkehrs und der Dampfschifffahrt andere Verhältnisse geschaffen hat, als sie früher bei den langsamen Transporten auf Landwegen bestanden. Es ist jetzt leicht möglich, Vieh von den unteren Donaugegenden in kürzerer als 10 tägiger Frist bis an unsere äußersten nördlichen und westlichen Grenzen zu schaffen; diese Schnelligkeit des Transports bedingt deshalb eher eine verlängerte, als verminderte Dauer der Quarantaine.

Nach alledem kommt Korreferent zu dem Antrag:

> alles die österreichische Grenze überschreitende Vieh einer 21 tägigen Quarantaine zu unterwerfen, und zwar sowohl das im Lande verbleibende, als auch das durchpassirende.

Es ist wohl zu hoffen, daß, wenn eine solche Maßregel durchgeführt würde, die österreichische Regierung endlich zu Maßregeln greifen würde, welche die Nachbarschaft in dieser Beziehung weniger gefährlich macht, als sie es jetzt ist.

Nach den Mittheilungen des Herrn Referenten bestehen Verhältnisse in dem kleinen Grenzverkehr, welche die allgemeine Durchführung einer solchen Maßregel im hohen Grade bedenklich machen.

Es wird demnach vielleicht nöthig sein, in Bezug auf solche einzelne Fälle besondere Bestimmungen zu treffen. Es wird vielleicht geboten sein, den kleineren Lokal-Verkehr an der Grenze in bisheriger Art zu gestatten und streng zu überwachen.

Korreferent macht noch darauf aufmerksam, daß in dem Referat nur von der österreichischen Grenze die Rede gewesen ist, und daß auch er nur über Maßregeln im Bezug auf diese gesprochen hat. Ueber die fernere Gestaltung des Grenzverkehrs mit Rußland ist er nicht in der Lage Anträge zu stellen, da ihm die neueren Verhältnisse nicht genau bekannt sind.

Selbstverständlich aber ist, daß die vorgeschlagenen Maßregeln auch auf die südlichen und anderen Grenzen ausgedehnt werden müßten, wenn die Nachbarstaaten selbst nicht einen hinreichenden Schutz gegen die Einschleppung der Pest durch österreichisches Vieh bieten.

Mit den übrigen im Abschnitt VI. des Referats vom Herrn Referenten gestellten Anträgen einverstanden, hat Korreferent dazu nur eine Bemerkung zu machen in Bezug auf die in Anwendung gebrachte Vieh-Kontrolle. Korreferent hat die Vieh-Kontrolle kennen gelernt, als dieselbe auch in einem Theil der Provinz Sachsen nach dem Ausbruch der Pest im Regierungsbezirk Erfurt angeordnet war. Nach den daraus gewonnenen Erfahrungen scheint es ihm wünschenswerth, daß eine Kontrolle der Art, nach welcher jeder Zugang und Abgang von Rindvieh in jeder Wirthschaft kontrollirt wird, nur in beschränkterem Maße zur Anwendung kommt und nicht auch in Gegenden, welche vom momentanen Sitz der Krankheit entfernt sind.

Die Kontrolle ist, wenn sie in vorgeschriebener Art wirklich ausgeführt werden soll und namentlich in einer Gegend, welche einen reichen und durch Industrieverhältnisse komplizirten Viehstand hat, eine weitläuftige und viele Kräfte in Anspruch nehmende Maßregel, deren Durchführung doch nur dann vollständig sein wird, wenn alle Betheiligten bereitwillig darauf eingehen. Eine solche Kontrolle im ganzen Regierungsbezirk anzuordnen, oder sogar dieselbe über den Regierungsbezirk hinaus auszudehnen, wenn bis dahin nur eine einzelne oder nur wenige Ortschaften an der Grenze betroffen sind, ist äußerst drückend und deshalb zu wünschen, daß die ausführenden Behörden nur in gebotenem Grade davon Gebrauch machen.

Das über die Kontrolle Gesagte gilt auch von dem Verbot aller Viehmärkte in der betroffenen Provinz.

Es scheint nicht nothwendig, kleinere Märkte, welche nur den Lokalverkehr vermitteln und welche noch meilenweit von dem Sitz der Krankheit entfernt sind, zu verbieten.

Es liegt in der Natur der Sache, daß sich bestimmte Anträge im Bezug auf Ausdehnung und Begrenzung solcher Maßregeln nicht formuliren lassen, es muß dies den Verwaltungsbehörden überlassen bleiben.

Es ist auch im Allgemeinen nur dankbar anzuerkennen, wenn in solchen Fällen eher etwas zu viel als zu wenig geschieht, aber dennoch glaubt Korreferent die Bitte aussprechen zu müssen, daß die Erfahrungen über die große Belästigung und Störung solcher Maßregeln benutzt werden, dieselben nur innerhalb der nothwendigen Grenzen zu halten.

Mit den vom Herrn Referenten, im Abschnitt VII. „Tilgung" betreffend, entwickelten Ansichten vollkommen und auch im Allgemeinen mit dem darauf gegründeten Antrag einverstanden, hält Korreferent es für wünschenswerth, den letzteren zu erweitern.

Es ist eine unbestrittene, allgemein anerkannte, bei vielen Gelegenheiten und von den verschiedensten Standpunkten ausgesprochenen Thatsache, daß das Viehseuchen-Patent vom 2. April 1803 veraltet ist, daß es viele überflüssige und viele nicht ausführbare Anordnungen enthält.

Es ist aber auch vom Herrn Referenten nachgewiesen, daß dasselbe zweckmäßigen Verwaltungsmaßregeln hinderlich ist.

Dasselbe ist nun aber nicht allein der Fall in Bezug auf die Tilgungsvorschriften der Rinderpest, deren Aufhebung Herr Referent beantragt, sondern in nicht geringerem Grade auch in Bezug auf manche allgemeinen und besonderen Bestimmungen, welche Viehkrankheiten betreffen, die fortwährend vorkommen. Es sind deshalb auch zu wiederholten Malen Anträge im Bezug auf Lungenseuche, Schafpocken, Räude u. s. w. gestellt, und es scheitern zweckmäßigere Anordnungen der Verwaltungsbehörde stets an dem zu Recht bestehenden Patent von 1803.

Wenn nun leider auf ein neues Gesetz im Bezug auf die Viehkrankheiten, welches so oft schon beantragt ist, noch nicht in naher Zeit zu hoffen ist, und wenn, wie Herr Referent entwickelt hat, jenes Patent störende und zweckmäßige Maßregeln unmöglich machende Bestimmungen enthält, so kommt Korreferent zu dem erweiterten Antrag,

> daß durch königlichen Erlaß **alle** diejenigen Bestimmungen des Seuchen-Patents von 1803 außer Kraft gesetzt werden, welche zweckmäßigen und zeitgemäßen Anordnungen entgegen stehen und die Herren Mi-

nister für Landwirthschaft und Medizinalwesen ermächtigt werden, neue Instruktionen zu erlassen.

Im Bezug auf die im Abschnitt VIII. des Referats enthaltenen Anträge wegen „Viehversicherung und Schadenvergütung“ bezieht Korreferent sich auf den im Eingang gestellten Antrag einer nochmaligen Berathung über das Prinzip der Zwangsversicherung und hält es für geeignet, an dieser Stelle noch Folgendes in Erwägung zu stellen, veranlaßt durch die Mittheilung des Herrn Referenten, daß einige Fälle von Uebertragung der Pest auf Ziegen vorgekommen seien.

Bekanntlich sind in neuerer Zeit einige Berichte darüber ergangen, daß die Rinderpest auch Schafe ergriffen habe.

Ohne weiter hierauf einzugehen und die Bedenken, welche immer noch von kompetenter Seite dagegen gemacht werden, hervorzuheben, wird doch der Ausspruch gerechtfertigt sein, daß die Rinderpest bisher nirgends erhebliche Verluste unter dem Schafvieh veranlaßt hat.

Es ist aber wiederholt beantragt, die Zwangsversicherung von Rindvieh auch auf die Schafe auszudehnen; hierzu scheint nun nicht die geringste Veranlassung, wenn aber an dem Prinzip der Zwangsversicherung für Rindvieh festgehalten wird, dann wird es zweckmäßig sein, darauf hinzuweisen, daß etwa vorkommende Krankheitsfälle bei Schafen, wenn sie von einzelnen Thierärzten etwa für Rinderpest erklärt werden sollten, in dieselbe Kategorie gehören, wie die vom Herrn Referenten erwähnten Erkrankungen einzelner Ziegen.

In dem Abschnitt IX. über die „Kosten der Abwehr und Tilgung“ hat Korreferent zu den Aeußerungen des Herrn Referenten nur einen Zusatz zu machen.

Es ist aus den Kreisen des Regierungsbezirks Erfurt, welche im letzten Jahr von der Seuche betroffen sind, der Antrag gestellt, daß sämmtliche Kosten der Desinfektion der Stallungen und Gehöfte und auch andere, durch die Desinfektion veranlaßten Unkosten aus öffentlichen Mitteln getragen werden möchten, wogegen sie bis jetzt von den betroffenen Viehbesitzer getragen sind.

Herr Referent beantragt, daß diese Kosten da, wo ein Assekuranzfonds nicht besteht, entweder den Fonds zu polizeilichen Zwecken oder der Kreis Kommunalkasse zur Last zu legen sei. Mit Rücksicht jedoch darauf, daß alle Maßregeln, welche zur Abwehr und Tilgung einer so verderblichen Seuche getroffen werden, dem ganzen Staat zugutkommen, scheint es zweckmäßig, zu beantragen:

daß alle durch die angeordnete Desinfektion entstehenden Kosten auf gleiche Weise gedeckt werden, wie die Verluste, welche durch angeordnete Tödtung von Vieh veranlaßt sind.

Dem im Abschnitt X. „Revision der Seuchengesetze“ gestellten Antrag des Herrn Referenten tritt Korreferent überall bei, mit der Maßgabe, welche durch den von ihm gestellten Antrag im Bezug auf nochmalige Berathung über das Prinzip der allgemeinen Zwangsversicherung sich ergiebt.

Es würde in dem Antrage ad 2 nur noch außer den Ziegen auch der Schafe zu erwähnen sein, sowie auch in diesen Abschnitt der Zusatz gehören würde,

daß auch die Kosten der Desinfektion von der Staatskasse getragen werden,

wenn dieser Antrag angenommen werden sollte.

Hundisburg, den 21. Januar 1868.

Herm. von Nathusius.

D. Die Verhandlungen darüber

sind in nachstehenden Berichten zusammengefaßt:

Bericht

des Landes-Oekonomie-Kollegiums, die Abwehr und Tilgung der Rinderpest und die Vergütung der Pestschäden betreffend.

Ew. Excellenz haben die Aeußerung des ehrfurchtsvoll unterzeichneten Kollegiums darüber erfordert, ob wir nach den neuerlichen Erfahrungen an unseren früheren Anträgen wegen des zur Seite bezeichneten Gegenstandes festhalten oder Aenderungen daran vornehmen wollen.

Unter Zugrundelegung des Referats und Korreferats haben wir uns in unserer gestrigen Plenarsitzung, an welcher der Herr Geheime Ober-Regierungsrath Oppermann als Ew. Excellenz Kommissar Theil nahm, mit dieser Angelegenheit beschäftigt und berichten auf Grund der dabei gefaßten Beschlüsse Folgendes:

Die Erfahrungen der beiden letzten Jahre, in welchen die Regierungs-Bezirke Düsseldorf, Erfurt und Oppeln von drei ganz verschiedenen Seuchenheerden, nämlich von den Niederlanden, von den thüringischen Staaten und von Oesterreichisch-Schlesien und Mähren aus mit Seucheneinbrüchen heimgesucht sind, und die Seuche einen seit funfzig Jahren nicht vorgekommenen Umfang erreicht hat, drängen dazu, die gestiegene und dem ganzen Vaterlande näher getretene Gefahr durch möglichst wirksame Maßregeln zu bekämpfen. Wir unterscheiden in dieser Beziehung die zur Abwehr, zur Tilgung und zur Schadensvergütung erforderlichen Schritte.

I. Abwehrmaßregeln.

Die Hauptgefahr der Pesteinschleppung droht immer aus den österreichischen und russischen Provinzen, in welchen, beziehungsweise in deren Hinterländern diese Seuche spontan entsteht oder ganz ausgeht.

Die früheren Seuchengesetze, insbesondere das Seuchenpatent von 1803 und die Verordnung vom 27. März 1836 gingen von der Voraussetzung aus, daß nur das podolische oder Steppenvieh den Träger dieser Krankheit bilde. Die letztere Verordnung bestimmt deshalb im §. 1, daß gewöhnliches Vieh auch aus Oesterreich und Rußland in der Regel ohne Quarantaine eingelassen wird, podolisches oder Steppenvieh dagegen einer einundzwanzigtägigen Quarantaine unterliegt.

Die Viehzucht hat indessen in der neueren Zeit auch in jenen Ausgangsländern der Rinderpest die Entwickelung genommen, daß auch dort mannichfache, in Körperbau und Farbe von den deutschen Viehstämmen nicht zu unterscheidende Racen gezogen und exportirt werden, welche bei dem diesseitigen Eintrieb dieselbe Gefahr bringen, wie das Steppenvieh.

Die Zufuhr des gallizischen, podolischen und Steppenviehes hat neuerdings durch Erweiterung der Eisenbahnen und steigenden Fleischbedarf in Deutschland, Frankreich und England mächtig zugenommen und ist durch die Verbesserung der Speditions- und Transport-Einrichtungen so beschleunigt, daß dadurch die Gefahr der Pesteinschleppung außerordentlich gestiegen ist. Das Verhalten der kaiserlich österreichischen Behörden hinsichts der Rinderpest läßt bis jetzt diejenige Aufmerksamkeit und Energie vermissen, welche zur Abwehr und Unterdrückung einer so gefährlichen Seuche nothwendig wäre. So lange dieses beklagenswerthe Verhältniß fortdauert, bleibt nichts Anderes übrig — und darüber waren alle Mitglieder unseres Kollegiums einverstanden — als alles aus Oesterreich und Rußland eingehende Rindvieh der Quarantaine zu unterwerfen. Zu diesem Zwecke werden freilich an den Bahneingängen und anderen Haupteingangspunkten Quarantaine-Anstalten mit Ställen eingerichtet werden müssen. Aber bei dem akuten Charakter, welchen die Gefahr unter den jetzigen Verhältnissen angenommen hat, muß man diese Unannehmlichkeit auf sich nehmen.

Es ist anzuerkennen, daß die kaiserlich russischen Behörden neuerdings mit Energie der Rinderpest entgegentreten. Bei dem zunehmenden Vieh-Export aus der Ukraine und aus den Steppenländern und bei der Leichtigkeit, österreichisches Vieh, wenn der Export aus Rußland quarantainefrei bliebe, über Russisch-Polen oder Rußland zu uns einzuführen, glauben wir beantragen zu müssen, auch das russische Vieh der Quarantaine zu unterwerfen.

Wir wiederholen zwar unseren früheren Antrag, auf dem Wege diplomatischer Verhandlung bei den beiden Nachbar-Regierungen auf eine korrekte und energische, dem diesseits Erprobten entsprechende Niederhaltung der gefährlichen Seuche hinzuwirken. Wir können jedoch, wenn diesem Antrage auch Folge gegeben wird, eine sofortige Hebung dieser Uebelstände in den österreichischen Nachbarprovinzen nicht hoffen. Wohl aber ist zu erwarten, daß die Einführung der Quarantaine für alles aus Oesterreich eingehende Vieh auf die Viehbesitzer und Viehhändler des Nachbarlandes besonders dann einen wirksamen Einfluß üben wird, wenn die anderen Zollvereinsstaaten dieselbe Maßregel ergreifen.

Was nun die Quarantainedauer betrifft, so schreibt die Verordnung von 1836 eine einundzwanzigtägige Dauer vor, welche allerdings wegen der damit verbundenen Kosten einem Einfuhrverbot nahe kommt. Es entstand deshalb die Frage, ob man nicht mit 10 oder 14 Tagen sich begnügen könne. Die Thierärzte sind über die Inkubationszeit der Rinderpest nicht einig. Der auf zehntägige Quarantainen gerichtete Beschluß des Züricher Veterinairkongresses kann nicht maßgebend sein, da auch dort die Ansichten auseinandergingen und technische Fragen nicht durch Majoritäten entschieden werden können. Der Prosektor Müller von der hiesigen Thierarzneischule hat beim vorjährigen Pestausbruch in Thüringen auch über zehn Tage hinausgehende Inkubationszeiten bemerkt und hält deshalb eine mindestens vierzehntägige Quarantaine nothwendig. Bei dieser Sachlage müssen wir Bedenken tragen, eine Abkürzung der bisherigen einundzwanzigtägigen Quarantainedauer zu befürworten.

Einer eingehenden Berathung ist auch die Frage unterworfen, ob die Quarantaine auf das Transitvieh auszudehnen, welches neuerdings in gewaltigen Massen aus Oesterreich durch Schlesien und Baiern nach den Hansestädten, Geestemünde und Frankreich ging. Es ist zwar richtig, daß die Gefahr solcher Pesteinschleppung durch die Passirung in geschlosse-

nen Waggons mit Extrazügen vermindert werden kann. Da aber die gehörige Isolirung derartiger Transporte an den Stationen und die sorgsame Reinigung der Transportwaggons nicht sichergestellt werden kann, glauben wir uns für die Quarantainenpflicht auch des Transitviehes aussprechen zu müssen.

Die Strenge der vorjährigen Sperrmaßregeln gegen das Königreich der Niederlande hat unverkennbar wesentlich dazu beigetragen, die dortige Regierung zu energischem Vorgehen gegen die Seuche und zum Erlaß desjenigen Rinderpestgesetzes vom 19. April 1867 zu bewegen, dessen Abdruck hier beizufügen wir uns ehrerbietigst mit dem Bemerken erlauben, daß dies Gesetz mittlerweile auch in der Zeitschrift des sächsischen Centralvereins abgedruckt erschienen ist.

Die Abwehr der Rinderpest schützt den gesammten norddeutschen Bund vor einer drohenden Landeskalamität. In diesem Sinne ist auch bereits, wie uns vertraulich mitgetheilt worden, vom Bundes-Kanzler-Amt die Ausarbeitung eines Gesetzes über diese Abwehr durch das sächsische Mitglied des Bundesraths veranlaßt worden, welches demnächst dem norddeutschen Reichstage vorgelegt werden soll. Die Abwehrmaßregeln und insbesondere auch die Anlegung von Viehquarantainen an den Grenzen gegen Oesterreich und Rußland erscheinen demnach als eine Bundesangelegenheit, zu deren Kosten alle Bundesglieder beizutragen haben dürften; ebenso auch die bei Annäherung der Rinderpest an die Landesgrenze einzurichtenden Grenzsperren und Desinfektions-Anstalten.

Für die hierzu nöthigen Einrichtungen und Vorkehrungen haben die Erfahrungen der beiden letzten Jahre namentlich in Oberschlesien viel Material dargeboten. Wir haben geglaubt, von einer detaillirten Durchberathung derselben um so mehr Abstand nehmen zu dürfen, da dieselben meistens in die Hand der Ausführungsbehörden gelangen und nach örtlichen und zeitlichen Verhältnissen Modifikationen erleiden. Dennoch erscheint es unentbehrlich, daß die Regierungen mit einer eingehenden genauen Instruktion versehen werden. Die bei den benachbarten Behörden hinsichts der Grenzsperre hervorgetretenen Verschiedenheiten des Verfahrens haben schon bisher Unzuträglichkeiten herbeigeführt. Demnach beschränken wir uns auf folgende Anträge:

a) Ew. Excellenz wollen, wie wir schon im Jahre 1866 erbeten, Ihren Einfluß dahin verwenden, daß mit der kaiserlich österreichischen und russischen Regierung, aus deren Gebieten die Rinderpest erfahrungsmäßig meistens eingeschleppt wird, wegen besserer Abwehr und Cernirung derselben verhandelt werde, und daß diese Verhandlung auch auf jedes andere Land, in welchem die Rinderpest ausgebrochen, ausgedehnt werde;

b) Ew. Excellenz wollen dahin wirken, daß alles die österreichische und russische Grenze überschreitende Vieh einer einundzwanzigtägigen Quarantaine unterworfen werde und zwar sowohl das im Lande verbleibende, als auch das durchpassirende;

c) Ew. Excellenz wollen hinsichts der übrigen Abwehrmaßregeln, die seitdem in den verschiedenen Provinzen gemachten neueren Erfahrungen berücksichtigend, das Weitere veranlassen.

Es wird dabei, worauf wir nachstehend näher eingehen, der Beseitigung der nicht mehr zeitgemäßen Bestimmungen des Seuchenpatents von 1803 und deren Ersatz durch strengere Vorschriften bedürfen.

II. Tilgungsmaßregeln.

Das Allerhöchst vollzogene Seuchenpatent vom 2. April 1803 mit

seinen 171 Paragraphen und ausführlichen Beilagen vermischt nach Art der älteren Gesetzgebungen die der gesetzlichen Feststellung bedürfenden Grundsätze über die zur Abwendung der Seuchen dem Publikum obliegenden Eigenthumsbeschränkungen und sonstigen Obliegenheiten, mit den gerade bei dieser Materie unerläßlich etwas detaillirten und im Laufe der Zeit sich verändernden Instruktionen für die Behörden. Es sind deshalb eine Menge jener Vorschriften völlig veraltet und die Gültigkeit vieler Bestimmungen kontrovers und abänderungsbedürftig.

Das Allgemeine Landrecht legt Theil II. Tit. 17. §. 10 den Polizeibehörden die Verpflichtung auf, die Sicherheit der Personen und des Eigenthums zu schützen, was nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Veterinairkunde weiter gehende Maßregeln, wie die im Patent vorgeschriebenen, erfordert.

Das Strafgesetzbuch vom 14. April 1851 bestimmt im §. 307: „Wer die Absperrungs- oder Aufsichtsmaßregeln oder Einfuhrverbote, welche von der Regierung zur Verhütung des Einführens oder Verbreitung von Viehseuchen angeordnet worden sind, übertritt, wird mit Gefängniß bis 1 Jahr bestraft."

Schon hieraus ist deducirt, daß die Staatsbehörden an die beschränkenden Bestimmungen des Seuchenpatents hinsichts der Tilgung und Abwehr der Seuche nicht mehr gebunden seien.

In der That sind bei den neuesten Seuchenausbrüchen viel weiter gehende Tilgungsmaßregeln ergriffen. Man hat sich keineswegs auf die mit Pestkranken eingestellt gewesenen und denselben zunächst gestandenen Viehhäusern beschränkt. Man hat den Bestand von Viehställen, welche mit 60 und mehr Häuptern besetzt waren, als seuchenverdächtig getödtet und vergraben, ist auch zur Evakuirung von benachbarten oder sonst verdächtigen Gehöften, ja selbst von ganzen Ortschaften übergegangen.

Die Ansichten der Gerichts- und Verwaltungsbehörden über die Bedeutung des Seuchenpatents in der jetzigen Gesetzgebung sind außerordentlich verschieden, und diese Divergenz ist bei der Ausführung der Tilgungs- und Abwehr-Maßregeln lähmend schädlich.

Im Uebrigen wird nicht geleugnet, daß das Seuchenpatent von 1803 nach dem damaligen Standpunkte des Veterinairwesens sorgfältig ausgearbeitet ist, und daß dasselbe manche Bestimmungen enthält, welche auch jetzt noch als zweckmäßig anzuerkennen sind.

Die Frage, welche Schritte zur Außerkraftsetzung der veralteten Vorschriften des Seuchenpatents nothwendig sind, ist ebenfalls streitig. Während in dem Referate Seite 67 ausgeführt wird, daß diese Außerkraftsetzung durch königlichen Erlaß erfolgen könne, wird von anderer Seite behauptet, daß es dazu eines mit den Kammern, oder, wenn die Angelegenheit als zum Ressort des norddeutschen Bundes angesehen wird, mit dem norddeutschen Reichstage zu vereinbarenden Gesetzes bedürfe.

Die Tödtungs-, Vergrabungs- und Desinfektionsmaßregeln, welche letzteren neuerdings auch mancherlei Aenderungen erfahren haben, fallen der Hauptsache nach in das Ressort der Ausführungsbehörden.

Demnach beschränken wir uns auf den Antrag:

> „Ew. Excellenz wollen dahin wirken, daß alle diejenigen Bestimmungen des Seuchenpatents von 1803 außer Kraft gesetzt werden, welche zweckmäßigen und zeitgemäßen Anordnungen entgegenstehen, und daß Ew. Excellenz und der Herr Minister für Medicinal-Wesen ermächtigt werden, neue Instruktionen zu erlassen."

III. Entschädigung der Viehbesitzer.

Das unterzeichnete Kollegium ist bei der Ansicht stehen geblieben, daß eine Entschädigung für die gesund oder bereits erkrankt getödteten Viehstücke, sowohl wegen der Eigenthumsentziehung zu polizeilichen Zwecken, als behufs der Konservirung der durch solche Kalamität heimgesuchten Grundbesitzer unter allen Umständen möglich ist.

Auch die Kosten der Sperre, der etwaigen Quarantaine-Einrichtungen und der Desinfektionsbuden können den durch solche Heimsuchungen ohnehin geschwächten Ortsgemeinden und Dominien nach unserer Ansicht nicht auferlegt werden, sondern werden, abgesehen von den etwa zu erhebenden Quarantaine- und Desinfektions-Gebühren, vom Staate zu übernehmen sein.

Ueber die Frage wegen Ersatzes für das an der Pest gefallene Vieh gingen die Ansichten auseinander. Vom Gesichtspunkte der Konservirung der heimgesuchten Landwirthe empfiehlt sich allerdings ein solcher Ersatz, und ist auch bisher in Schlesien gemäß des Gesetzes vom 30. Juni 1841 §. 3a das gefallene Vieh vergütet. Auf der anderen Seite aber kann, wenn die Seuche ins Land gebrochen ist, ein aufmerksamer Viehbesitzer die Erkrankung seines Viehes rechtzeitig der Behörde anzeigen, wo dann dessen Tödtung und Schadensersatz erfolgt. Der Verlauf der Krankheit dauert in der Regel 4 bis 8 Tage. Es ist für die Behörden höchst wichtig, daß in solchen Zeiten jede Erkrankung sofort angezeigt wird. Es liegt ein großes Interesse darin, daß diese Anzeige auch dem eigenen Vortheile der Betheiligten entspricht. Unser Kollegium hat sich deshalb in seiner Mehrheit gegen einen Schadensersatz für an der Pest gefallenes Vieh ausgesprochen.

Was nun die Quote der für das nach eingetretener Erkrankung getödtete Vieh betrifft, so gewähren die schlesischen Versicherungsfonds dafür ebenso volle katastermäßige Vergütung, wie für das gesund getödtete. Bei den Pestausbrüchen des vorigen Jahres in den Regierungsbezirken Düsseldorf und Erfurt hat die Staatskasse das krank getödtete Vieh nur zu 1/[illegible] der Taxe vergütet. Das beiliegende niederländische Gesetz bewilligt 2/3 der Taxe. Für die Bewilligung der vollen Entschädigung wird angeführt, daß der Landmann sich ohnehin schwer entschließt, eingetretene Erkrankungen anzuzeigen; wird ihm vollends für das erkrankt getödtete nur ein Theil des Schadens ersetzt, so wird die höchst gefährliche Verheimlichung der Erkrankungen noch steigen. Die Mehrheit unseres Kollegiums hat sich deshalb für volle Entschädigung des erkrankt getödteten Viehes aussprechen zu müssen geglaubt.

Was nun den Fonds für die Entschädigungen betrifft, so ist bisher nur in Schlesien durch das Gesetz vom 30. Juni 1841 für die Bildung von Assekuranzfonds mit Zwangsbeitritt, für die alljährliche Aufstellung der dazu nöthigen Viehstandkataster und die Beitragseinziehung Sorge getragen. In allen anderen Provinzen ist die Entschädigung bisher aus Staatsfonds gegeben.

Es springt in die Augen, daß ein solches Mißverhältniß, wonach die schlesischen Viehbesitzer ihre Pestschäden selbst tragen und außerdem durch ihre Steuern zur Schadensvergütung in den anderen Provinzen beitragen, nicht länger fortbestehen kann. Wir haben uns deshalb in unserem früheren Gutachten für allgemeine Einführung der Assekuranzpflicht und der Viehkataster ausgesprochen. Es ist auch bei unserer jetzigen Berathung hervorgehoben, daß in Schlesien über die Zwangsversicherung keine Unzufriedenheit laut geworden, obschon im vorigen Jahre der Ver-

sicherungsbeitrag auf den hohen Satz von 3 Pfennigen vom Thaler — beinahe ein volles Prozent des Assekuranzwerthes.— ausgeschrieben werden mußte, und daß die Assekuranzfonds auch für gefallenes Vieh Entschädigung gewähren. Mit Rücksicht hierauf und auf den Vortheil, einen eignen, nur diesem Zwecke dienenden Fonds zu haben, ist auch eine Minorität unseres Kollegii bei der früheren Ansicht stehen geblieben.

Die große Mehrheit unseres Kollegii dagegen und namentlich die Mitglieder aus den neuen und aus den westlichen Provinzen, aus den Provinzen Sachsen, Brandenburg, Pommern und Posen halten die Einführung der Zwangsversicherung und der allgemeinen Viehkataster gegenwärtig für bedenklich und unausführbar. Zunächst scheint die enorme Arbeit, für den ganzen preußischen Staat alljährlich neue Viehkataster aufzustellen, mit der Unbedeutenheit des Objekts außer Verhältniß zu stehen. Im vergangenen Jahre haben allerdings die Schadensvergütungen etwa 50,000 Thaler erreicht. Legt man aber den fünfjährigen Durchschnitt zum Grunde, so werden die Zahlungsbeträge 20,000 Thaler nicht erreichen. Die bisherigen Erfahrungen haben bewiesen, daß bei den schlesischen Viehkatastern die bäuerlichen Besitzer ihr Vieh viel zu niedrig anmelden, um an Beiträgen zu sparen. Man nimmt dort den Effektenwerth des Viehes um die Hälfte höher, wie den im Kataster eingetragenen an. Bei der diesjährigen Ausführung der Tilgungsmaßregeln in Oberschlesien entstand nun sofort ein gewaltiger Jammer der Viehbesitzer, namentlich im Ratiborer Kreise glaubte der Landrath den Widerspruch nur dadurch beseitigen zu können, daß er den Betheiligten Entschädigung nach der Taxe und die Zahlung der Differenz aus der Staatskasse in Aussicht stellte.

Ueber die hierdurch entstandenen Unzuträglichkeiten schweben noch Verhandlungen, und wir haben uns ehrerbietigst erlaubt, über eine dieserhalb gestellte Proposition besonders zu berichten. Unannehmlichkeiten dieser Art fallen mit der Zwangsversicherung und den Assekuranzbeiträgen von selbst fort.

Ein Mitglied aus der Provinz Hannover theilte mit, daß die verschiedenen Landschaften dieser Provinz sich entschieden gegen die Zwangsversicherung erklärt hätten; lieber würde man die Entschädigung auch noch gegenwärtig auf Provinzialmittel zu übernehmen bereit sein. Auch von anderer Seite wurde geäußert, daß, da die Viehkataster für die bei weitem meisten Jahre eine ganz unnütze Arbeit und deshalb höchst mißfällig sein würden, auch anderwärts Provinzialvertretungen nur mit dem äußersten Widerwillen die Zwangsversicherung eingeführt sehen würden. Es liege aber gerade hier eine Unterstützungspflicht vor, welche sich gegen das allgemeine Landesinteresse zur Uebernahme auf die Staatskasse eigne.

Demnach beantragen wir:

1. Die Kosten der Rinderpestsperre, der Quarantaine- und Desinfektions-Anstalten sind vorbehaltlich der in Fällen der Benutzung der Quarantainen- oder Desinfektions-Anstalten von den Benutzenden etwa zu zahlenden Gebühren, auf Staatsmitteln zu übernehmen;
2. Für das getödtete Vieh ist ohne Rücksicht, ob es gesund, verdächtig oder krank getödtet ist, volle Entschädigung zu leisten;
3. Diese Entschädigung ist aus Staatsmitteln zu leisten.

Auf unseren früher gestellten Antrag wegen Revision der Seuchengesetzgebung überhaupt glauben wir, da uns der bereits ausgearbeitete Gesetzentwurf über diesen Gegenstand für den norddeutschen Bund

vertraulich bekannt geworden ist, zur Zeit nicht mehr zurückkommen zu sollen.

Das Landes-Oekonomie-Kollegium.
gez. v. Nathusius-Hundisburg, v. Salviati, Schuhmann,
Korreferent. Gen.-Sekretair. Vorsitzender.
v. Viebahn,
Referent.

Bericht
des Landes-Oekonomie-Kollegiums, die Vergütung der Rinderpestschäden im Kreise Ratibor betreffend.

Antrag des Herrn v. Nathusius-Königsborn.

Aus Veranlassung unserer am 3. d. Mts. stattgefundenen Berathung über Abwehr der Rinderpest und über die Vergütung der dadurch entstandenen Viehschäden hat unser Mitglied, der Rittergutsbesitzer von Nathusius-Königsborn, den abschriftlich beiliegenden Antrag wegen der Pestschäden im Kreise Ratibor eingebracht.

Wie mitgetheilt wird, handelt es sich um taxmäßige Entschädigung für die kleinen Viehbesitzer, welche auf die Zusage einer solchen Vergütung durch den Landrath mit der Evakuirung ihrer pestverdächtigen Viehställe, beziehungsweise mit der Tödtung solcher Viehstücke sich einverstanden erklärt haben, die nach den Vorschriften des Seuchenpatents von 1803 hätten verschont bleiben dürfen.

Wir sind darüber außer Zweifel, daß der Landrath verpflichtet war, die nach den geprüften Gutachten der Thierärzte als verdächtig anzusehenden Viehstücke der Beseitigung zu unterwerfen. Nur dem energischen Vorgehen in dieser Beziehung wird es zu verdanken sein, daß die im Ratiborer Kreise zu enormer Höhe emporgestiegene Gefahr mit verhältnißmäßig immer noch mäßigen Opfern in wenigen Wochen überwunden ist.

Es sind nicht allein die Rücksichten auf die betheiligten Viehbesitzer selbst, auf die Instandsetzung derselben zur Wiederanschaffung des Viehes und zur Erhaltung ihrer Subsistenz- und Prästationsfähigkeit, welche uns zur Befürwortung dieses Antrages veranlassen. Noch wichtiger erscheint uns die Rücksicht auf den öffentlichen Glauben und das Vertrauen in die preußischen Behörden bei den Tilgungsmaßregeln gegen die Rinderpest. Gerade in den, an den Ratiborer Kreis angrenzenden österreichischen Landestheilen haben die Schwierigkeiten zur Erlangung der Schadensvergütung ein solches Mißtrauen gegen die Behörden herbeigeführt, daß daraus die höchst verderbliche Verheimlichung der Erkrankungen in Pestzeiten und die weite Verbreitung der Kalamität im Oesterreichischen, sowie die Gefährdung unserer Grenzprovinzen hervorgegangen sind.

Von der Frage, ob die betreffenden Viehbesitzer von dem Landrath aus seinem Privatvermögen Ersatz verlangen können, glauben wir absehen zu dürfen; jedenfalls wäre es erstaunlich hart, wenn der Landrath wegen des Eifers, welchen er bei Unterdrückung der Kalamität entwickelt hat, nun noch in einen Regreß-Prozeß verwickelt werden sollte.

Das Interesse aber, welches die ganze preußische Landwirthschaft bei der energischen Repression dieser entsetzlichen Seuche und bei der eifrigen Mitwirkung der Viehbesitzer selbst mit den Anordnungen der Behörden hat, gestatten es unseres ehrerbietigen Dafürhaltens nicht, den Ratiborer Viehbesitzern, welche sich in dieser höchst traurigen Lage befinden, die

ihnen in Aussicht gestellte volle Entschädigung zu versagen, wenn auch eine Rechtsverpflichtung des Staates zu einer solchen Leistung zweifelhaft erscheinen möchte. Schon die Erhebung gerichtlicher Prozesse wegen dieser Ansprüche würde höchst nachtheilig wirken.

Das unterzeichnete Kollegium hat deshalb einstimmig beschlossen, Ew. Excellenz um kräftige Befürwortung des v. Nathusius'schen Antrags ehrerbietig zu bitten.

Berlin, den 7. März 1868.

Das Landes-Oekonomie-Kollegium.

gez. v. Nathusius-Hundisburg, Korreferent. v. Salviati, Gen.-Sekretair. Schuhmann, Vorsitzender.

v. Viebahn, Referent.

Antrag.

Kollegium möge beschließen:

Seine Excellenz den Herrn Minister zu bitten, seinen Einfluß dahin geltend zu machen, daß denjenigen Viehbesitzern Ratiborer Kreises, welchen voller Schadenersatz in Aussicht gestellt war, dieser Anspruch nun auch realisirt werde."

(vergl. S. 26 des Referats.)

Motive:

1. Die vollständige Entschädigung liegt nicht allein im Privatinteresse der Betroffenen, sondern auch im öffentlichen, weil sie unerläßliche Bedingung einer energischen Handhabung der Vertilgungsmaßregeln ist.
2. Auf Grund der Special-Verordnungen können Tödtungen nur im beschränkteren Maße, als sich praktisch erforderlich gezeigt hat, stattfinden. Für Alles, was darüber hinaus getödtet ist, scheint eine Verpflichtung zum Ersatz seitens der Versicherungsverbände mindestens sehr zweifelhaft und die Staatsregierung zum Ersatz ohnehin gesetzlich und rechtlich verpflichtet.

gez. v. Nathusius-Königsborn.

Das holländische Gesetz vom 19. April 1867, betreffend Vorkehrungen gegen die Rinderpest (Veetyphus).

(Im Auszuge.)

Art. 1. Der Bürgermeister ist befugt, nach eigenem Befunde oder in Folge erhaltener Anzeige Vieh in seiner Gemeinde, welches von der Rinderpest ergriffen ist oder in dem Verdachte steht, von der Rinderpest angesteckt zu sein, tödten zu lassen.

Art. 2. Vor der Tödtung läßt der Bürgermeister das Vieh durch einen Sachverständigen taxiren. Für Vieh, welches noch gesund, aber mit kranken in Berührung gewesen ist, wird der volle Werth, für krankes und für solches Vieh, welches in dem Verdachte steht, angesteckt zu sein, $^2/_3$ des Werthes, den es im gesunden Zustande gehabt haben würde, berechnet.

Ist der Bürgermeister oder der Eigenthümer mit der Schätzung des Viehes nicht zufrieden, so bezeichnet der Richter des Kantons zwei Sachverständige, welche mit dem ersten Sachverständigen das Vieh taxiren.

Die Sachverständigen werden auf Erfordern des Bürgermeisters oder des Vieheigenthümers durch einen Eid oder durch Handschlag verpflichtet.

Art. 3. Der Bürgermeister kann die Expropriation und Unschädlichmachung von Heu, Stroh, Dünger, Kleidern und andern vermuthlich durch Kontagium verunreinigten Gegenständen befehlen.

Art. 5. Die Absperrung von infizirten Gehöften oder Weiden oder von Theilen der Gemeinde kann durch den Bürgermeister verfügt werden.

Der Transport von Rindvieh, Schafen, Schweinen, Pferden, Eseln, Mauleseln, Böcken, Ziegen, Katzen und Federvieh aus und nach dem in diesem abgeschlossenen Umkreise liegenden Terrain ist verboten, ebenso der Transport von frischem Fleisch, frischen Häuten, Haaren, Federn, Hörnern, Knochen, Klauen, von Wolle, ungeschmolzenem Talg, Dünger und jeglichem Abfall, ebenso von Heu, Stroh und anderm Viehfutter, Seilen, Kuhdecken und Stallgeräthschaften, mitsammen aller derjenigen Gegenstände, welche durch allgemeine Maßregeln der Regierung noch bestimmt werden, sowohl aus dem als auch in das in dem abgeschlossenen Umkreise liegende Terrain.

Ausnahmen von diesem Verbot können in ganz besonderen Fällen durch den Kommissarius des Königs in der Provinz bewilligt werden.

Den Personen, welche das abgesperrte Terrain verlassen wollen, kann auf Anordnung des Bürgermeisters die Desinfektion ihrer Kleider anbefohlen werden.

Hunde müssen in den verseuchten und in den angrenzenden Gemeinden angelegt werden.

Art. 6. In Betreff der Unschädlichmachung resp. Vergrabung des gestorbenen und getödteten Viehes und des Düngers, sowie in Betreff der Desinfektion von Stallungen 2c., werden noch besondere Vorschriften gegeben werden.

Art. 7. In Ställe und Gehöfte, wo die Rinderpest geherrscht hat, darf vor Ablauf von 30 Tagen nach der Desinfektion der Stallungen kein Vieh gebracht werden. Auf Weiden, wo die Rinderpest geherrscht hat, darf 30 Tage, nachdem der letzte Fall durch den Tod oder durch das Erschlagen von Vieh beendet ist, kein Vieh gebracht werden.

Art 8. Der Eigenthümer von Vieh, der bei dem Vorhandensein der Rinderpest unter seinem Vieh gesetzliche Bestimmungen übertritt, die vorgeschriebene Anzeige verabsäumt, die Absonderung unterläßt oder innerhalb der verbotenen Zeit Vieh in seine Ställe, Gehöfte oder Weiden, wo die Rinderpest geherrscht hat, bringt, verliert allen Anspruch auf die Vergütung desjenigen Viehes, in Betreff dessen er sich in Uebertretung befindet, oder derjenigen Gegenstände, die auf Grund dieses Gesetzes expropriirt worden sind.

Art. 9. In Betreff des Gebrauchs seiner Befugnisse handelt der Bürgermeister nach den Vorschriften des königl. Kommissarius in der Provinz.

Die Schadenvergütnng wird aus der Gemeindekasse vorgeschossen. Ist die Gemeindekasse erweislich zur Bezahlung unzureichend, so wird dem Bürgermeister das nöthige Geld aus königl. Kassen zur Verrechnung vorgestreckt.

(Die Entschädigung für die expropriirten Thiere und Sachen, sowie die Erstattung der Kosten für die Desinfektion der Stallungen 2c. erfolgt gemäß den Bestimmungen des Art. 51 des Gesetzes vom 5. Oktober 1841.)

Art. 10. Der Bürgermeister für sich, Polizeibeamte, wenn sie mit einem schriftlichen Auftrage des Bürgermeisters versehen sind, haben zu

jeder Zeit die Befugniß, die Wohnungen, Weiden und Ställe der Vieh-Eigenthümer, Halter und Hüter zu betreten, behufs Ausführung der Bestimmungen dieses Gesetzes.

Art. 11. Zur Vertretung oder Assistenz des Bürgermeisters können in einzelnen Gemeinden Kommissarien mit denselben Befugnissen ernannt werden.

Art. 12. Ohne Aenderung der in den Artikeln 459—462 des Strafgesetzbuches enthaltenen Bestimmungen ist jeder Eigenthümer, sowie jeder Halter von Vieh und jeder Viehhüter, sobald der Ausbruch der Rinderpest im Lande durch den Minister des Innern bekannt gemacht ist, bei Strafe von 25—100 Gulden für jede Uebertretung verpflichtet, von jedem Krankheitsfalle, der ein oder mehrere Stücke seines Rindviehes oder Wollviehes betrifft, sofort dem Bürgermeister Anzeige zu machen.

Art. 13. Abgesehen von den in Wirksamkeit bleibenden, durch das gewöhnliche Strafgesetzbuch angedrohten Strafen, sobald Veranlassung dazu gegeben ist, wird jede Weigerung, die in den Artikeln 10 und 11 genannten Personen in die Weiden, Ställe, Wohnungen oder in die Theile von Gebäuden, die zum Bewohnen dienen, zuzulassen, jede Erschwerung und Verhinderung der Ausführung von Bestimmungen, die in diesem Gesetze oder in andern die Rinderpest betreffenden Gesetzen enthalten sind, das Aufhauen von Vieh, welches an der Rinderpest gestorben, oder von Vieh, welches wegen der Rinderpest getödtet worden ist, ferner das Verhindern des Vergrabens oder Vernichtens von solchem Vieh, das theilweise Aufgraben von vergrabenem Vieh, der Transport von einem oder mehreren der im Art. 5. genannten Gegenstände in Uebertretung dieses Artikels nach oder aus einem im gesperrten Umkreise gelegenen Terrain, ferner jede Uebertretung der Vorschriften, welche die Desinfektion betreffen, endlich das Hineinbringen von Vieh in Ställe Gehöfte oder Weiden, in denen die Rinderpest geherrscht hat, innerhalb der verbotenen Zeit und der Versuch zu jeder dieser genannten Gesetzesübertretungen mit Gefängniß von drei Monaten bis zu einem Jahr und einer Geldbuße von 25 bis 500 Gulden (zusammen oder Gefängniß und Geldstrafe für sich) bestraft. Das freie Umherlaufen der Hunde in den Gemeinden wird mit Geldbuße von 10 bis 25 Gulden und Gefängniß von 1 bis 3 Tagen bestraft.

Alles, was in Widerspruch mit den Bestimmungen dieses Gesetzes tritt, Alles, womit oder wodurch eine Uebertretung dieses Gesetzes Platz gegriffen hat, wird sofort oder doch sobald als möglich in Beschlag genommen und von dem Richter durch Urtheil für konfiscirt erklärt.

Diese Gegenstände können, sobald der allgemeine Nutzen es rathsam erscheinen läßt, vernichtet werden, selbst wenn die Freisprechung oder Einstellung des Rechtsverfahrens erfolgt. Die Entschädigung ist dann durch Urtheil seitens des Richters zu bestimmen.

Art. 14. Die in Beschlag genommenen Gegenstände werden, wenn sie wegen drohender Ansteckungsgefahr oder aus einem andern Grunde zur Aufbewahrung nicht geeignet sind, nach vorhergegangener Abschätzung sofort vernichtet.

Der Geldwerth wird, bis das Urtheil gefällt ist, dem Gemeinde-Einnehmer in Verwahrung gegeben.

Art. 17. Unter „verdächtigem Vieh" im Sinne dieses Gesetzes wird solches verstanden, an dem man Symptome der Rinderpest wahrzunehmen glaubt, oder welches von dem Ansteckungsstoffe verunreinigt worden ist.

IV. Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 17. Januar 1867, betreffend die Petersen'sche Wiesenbau-Methode.

A. Die Vorlage selbst.

Der beiliegende Extrakt aus dem Sitzungs-Protokolle der Winterversammlung des Central-Ausschusses der Königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle — 1867 nebst dem dazu gehörigen Berichte über Petersen's Wiesenbauverfahren geht br. m. an den Herrn Vorsitzenden des Landes-Oekonomie-Kollegiums mit dem Ersuchen, die gutachtliche Aeußerung des Kollegiums bei seiner nächsten Versammlung darüber einzuholen,

> welche Vortheile das Petersen'sche Verfahren im Vergleiche mit anderen Wiesenbaumethoden gewährt, und ob dieselben so beachtenswerth sind, daß noch ferner Staatsfonds auf die Erlernung des Verfahrens durch Techniker in Wittkiel verwendet werden sollen?

Berlin, den 17. Januar 1868.

Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

v. Selchow.

Anlage A.

zur Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 17. Januar 1868.

Extrakt aus dem Sitzungs-Protokolle der Winterversammlung des Central-Ausschusses der königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft 1867.

§. 41

ad Nr. 42 der Tages-Ordnung.

Petersen's Wiesenbau-Verfahren.

Seine Excellenz der Herr Graf von Borries theilte zunächst mit, daß der Provinzial-Verein zu Osnabrück bereits unter dem 9. Mai d. Jahres beantragt habe, durch einen geeigneten Wiesenbautechniker die Petersen'sche Methode hier im Lande zunächst versuchsweise ausführen zu lassen. Da jedoch einerseits ein solcher Techniker hier im Lande nicht bekannt und andererseits das ganze Verfahren so wenig verbreitet sei, daß ein bestimmtes Urtheil über die Räthlichkeit desselben und namentlich über die Verwendbarkeit in hiesiger Provinz noch nicht gefällt werden könne, so habe das Direktorium zunächst erforderlich erachtet, dasselbe an Ort und Stelle prüfen zu lassen. Dies sei durch die Herren Küster und v. d. Hellen geschehen, welche einen Bericht über den Befund zu den Akten geliefert hätten.

Zugleich habe sich der Provinzial-Verein zu Bremervörde für das Petersen'sche Verfahren interessirt und beantragt, den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ersuchen zu wollen, einen

Techniker aus dem dortigen Bezirke in dem gedachten Wiesenbau-Verfahren ausbilden zu lassen.

Hierauf nahm auf Ersuchen des Herrn Direktors der Herr Domainenpächter Küster das Wort. Obgleich die Verbreitung des Petersenschen Verfahrens selbst in Schleswig-Holstein noch eine geringe, so sei dasselbe dennoch unzweifelhaft der Beachtung werth, und habe dieselbe seit dem Jahre 1862 in der Literatur, namentlich auch in den Annalen der Landwirthschaft in den königlich preußischen Staaten gefunden. Das Eigenthümliche des Petersen'schen Ent- und Bewässerungs-Systems könne daher als bekannt vorausgesetzt werden. Die Saugdrains sind völlig horizontal, die Bewässerungs-Rinnen darüber belegen und nur die Sammeldrains, welche gleichzeitig zur Entwässerung dienten, hätten ein den Terrain-Verhältnissen entsprechendes Gefälle.

Hierdurch sei es möglich, auch bei sehr coupirtem Lande, das System dem Terrain anzupassen, so daß die völlige Gradelegung, wie es die früheren Wiesenbau-Systeme verlangten, nicht erforderlich sei. Das müsse als ein ganz wesentlicher Vorzug angesehen werden; ebenso günstig sei das System in der Ebene zu verwenden. Die Sammeldrains hätten auf dem Gute Bokelholm bei Rendsburg zum Theil ein Gefälle von 1 Zoll auf 11 Ruthen gehabt, und müsse man die betreffende Anlage ebenso gelungen bezeichnen, wie diejenige auf dem sehr coupirten Terrain des Herrn Petersen in Wittkiel.

Ein fernerer entschiedener Vorzug des Petersen'schen Systems bestehe darin, daß der Wiesenbau bei vorhandenem Wasservorrath in das Feld gelegt werden könne, wie auch bei dem Fortfallen der vielen Entwässerungs-Rinnen, umgekehrt der Feldbau auf den Wiesen eine Stätte finde und damit eine oft nothwendige Verjüngung der Grasnarbe ermögliche.

Sodann habe der Augenschein bei dem Herrn Petersen in Wittkiel gezeigt, daß ein sehr geringes Wasserquantum zur Bewässerung genüge, und daß Versumpfungen nicht so leicht eintreten, wie bei andern Anlagen. Die nur erforderlichen kleinen Rinnen entnehmen zudem nicht so viel tragbaren Boden und erschweren nicht die Aberntung. Auch der Kostenpunkt stelle sich in den meisten Fällen zu Gunsten des neuen Systems, da die Herstellung völliger Ebenen nicht erforderlich sei.

Aus allen diesen Gründen sei Referent, sowie auch der Herr v. d. Hellen zu der Ueberzeugung gelangt, daß das Petersen'sche Verfahren größere Beachtung verdiene. Da dem Vernehmen nach seitens des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten mit dem Herrn Petersen die Uebereinkunft getroffen sei, daß dem Letzteren für die Unterweisung eines Technikers in seiner Methode ein Honorar von 20 Friedrichsd'or gezahlt werde, so erlaubten sie sich den Wünschen der Provinzial-Vereine zu Bremervörde und Osnabrück entsprechend, den Antrag zu stellen:

> der Central-Ausschuß wolle den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ersuchen, das gedachte Honorar vorläufig für zwei Techniker aus der Provinz Hannover zu bewilligen;

daneben anheimgebend, bei der Auswahl der Techniker die Bezirke der obigen Provinzial-Vereine vorzugsweise zu berücksichtigen.

Auf Wunsch des Central-Ausschusses ging Referent sodann auf eine nähere Beschreibung des Petersen'schen Verfahrens ein, welches durch Vorzeigung von Zeichnungen und des in neuerer Zeit wesentlich verbesserten Ventil-Verschlusses noch mehr erläutert wurde. Das vom Referen-

ten bereits im Jahre 1857 auf der Domaine Sillium eingeführte, dem Petersen'schen sehr nahe stehende Drainirungs- und Bewässerungs-Verfahren wurde gleichfalls ausführlich mitgetheilt. Hinsichtlich beider Methoden wird auf den unten abgedruckten Bericht der Herren Küster und v. d. Hellen verwiesen. (s. Anlage B.)

Herr v. d. Hellen theilte mit, daß nach den eingezogenen Erkundigungen das Areal, welches bis jetzt unter Leitung des Herrn Petersen zu Bewässerungswiesen hergerichtet sei, in Schleswig-Holstein nicht über 400 Morgen betrage. Man dürfe daraus jedoch nicht den Schluß machen, daß das Verfahren den Erwartungen nicht entsprochen habe, da einerseits verschiedene Flächen ohne Zuziehung des Herrn Petersen von den Besitzern selbst hergestellt seien, andererseits auch das in Schleswig-Holstein verliehene Patent bis jetzt der weiteren Verbreitung hinderlich gewesen sein solle. Man sei dort von den Vorzügen des Systems überzeugt und glaube nach Aufhebung des Patents eine größere Ausbreitung in der nächsten Zeit erwarten zu dürfen. Die Möglichkeit, die Wiesen so vollständig zu entwässern, daß eine Bearbeitung mit Pflug, Egge 2c. gestattet sei, und dieselbe für kürzere oder längere Zeit der Ackerkultur überwiesen, mit Dünger versehen, mit passenden Gewächsen bestellt und hinterher wieder mit Gras- und Kleesamen angesäet werden könne, sei ein unbestreitbarer Fortschritt der Wiesenkultur. Auch die übrigen von dem Herrn Vorredner bemerklich gemachten Vorzüge des Petersen'schen Verfahrens erkenne er in vollem Maße als solche an, und empfehle daher in der Ueberzeugung, daß das neue System auch hier viele geeignete Oertlichkeiten vorfinden werde, den oben gestellten Antrag.

Herr Rohde sprach die Ansicht aus, daß das Petersen'sche System auf richtigen Grundsätzen basirt sei, und bedauerte daher, daß dasselbe in der Provinz, soweit seine Kenntniß reiche, keine irgend beachtenswerthe Ausführung gefunden habe. Es möge dies daher rühren, daß die Ansichten über dasselbe noch sehr unklar seien; man halte es irrthümlicher Weise nur für wenige Verhältnisse geeignet, und glaube namentlich, daß, wo hinreichendes Wasser-Quantum zur Verfügung stehe, das frühere Verfahren des Wiesenbaus vorzuziehen sei. Dem könne er nicht beipflichten; die Grundlage des Verfahrens sei eine vollständige Drainirung und Entsumpfung des Bodens, so daß außer der jederzeit möglichen ober- und unterirdischen Bewässerung auch eine vollständige Trockenlegung und damit die Einführung der Ackerkultur erreicht werden könne. Dieser Vorzug vor den früheren Methoden des Wiesenbaues könne nicht leicht zu hoch angeschlagen werden, und glaube er, daß das Petersen'sche Verfahren an ungemein vielen Stellen vortheilhafte Verwendung finden könne.

Der Provinzial-Verein zu Uelzen habe zur Einführung der neuen Methode in hiesiger Provinz seines Wissens die erste Anregung gegeben; im Frühjahr 1860 sei auf Kosten des Vereins auf der Domaine Ebstorf eine Fläche von 2—3 Morgen unter persönlicher Leitung Petersen's zur Bewässerung eingerichtet. Die vom Vereine gewählte Kommission habe im Beisein des Wiesenbaumeisters Behn die Anlage inspicirt, dieselbe in dem darüber erstatteten Berichte als gelungen und die neue Methode als einen großen Fortschritt in der Wiesenbaukunst bezeichnet. Auch die später vorgenommene Revision habe in sofern ein günstiges Resultat ergeben, als man auf der sonst sumpfigen Wiesenfläche einen besseren Graswuchs vorgefunden, leider sei jedoch von der Kommission bemerkt, daß der neuen Anlage augenscheinlich die erforderliche Pflege und Aufmerksamkeit nicht zugewandt sei. Wie so Manches, was von dem damaligen

Pächter der Domaine Ebstorf, dem Herrn Fischer, mit Eifer erstrebt und ebenso schnell wieder verlassen sei, habe auch die neue Wiesenanlage dies Schicksal theilen müssen; sie sei bald vergessen und verkommen, und glaube er, daß gegenwärtig fast jede Spur davon verloren sei. Es müsse dies um so mehr beklagt werden, als gerade Ebstorf, der Sitz der landwirthschaftlichen Lehranstalt, der passendste Ort sein würde, die neue Methode zu prüfen, und wenn sie sich bewährt, in weiteren Kreisen zu verbreiten.

An der hier folgenden lebhaften Diskussion betheiligten sich außer den Antragstellern, namentlich der Herr Vorsitzende, der Landdrost von Selchow und Kammerherr von Cramm. Es ging daraus hervor, daß man der neuen Methode Vertrauen schenke; daß man die praktische Einführung derselben in hiesige Provinz erwünscht halte und daher den gestellten Antrag befürworte.

Der oben gestellte Antrag wurde schließlich einstimmig angenommen.

Anlage B.

zur Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 17. Januar 1868.

An
den Central-Ausschuß der königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft in Celle.

In Folge des schätzbaren Auftrags des verehrlichen Direktoriums der königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft vom 23. Juli d. J. auf Antrag des Herrn Ministers der landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu Berlin, haben die Unterzeichneten die Reise zu dem Herrn Petersen in Wittkiel bei Cappeln in den Tagen vom 31. Juli bis 5. August angetreten und beehren sich ihre Beobachtungen und Ansichten über das Petersen'sche Wiesenbausystem in dem Nachfolgenden ganz ergebenst berichtlich zu vermelden.

Zu unserm Bedauern trafen wir Herrn Petersen nicht daheim, wurden demungeachtet aber von den Pflegesöhnen des Herrn Petersen, den Gebrüdern Stolborn, auf's Bereitwilligste aufgenommen, und allerseits über das Wiesenbausystem, sowie die sonst wirklich in aller Weise intelligent betriebene Bewirthschaftung des Gutes ausführlich unterrichtet.

Bevor wir zu Herrn Petersen kamen, hatten wir Gelegenheit bei andern Landwirthen dortiger Gegend darüber Erkundigungen einzuziehen, ob dessen System bereits in ausgedehnter Weise anderweitig im Umkreise in Anwendung gekommen sei.

Dem soll danach nicht so sein, vorzugsweise nicht auf größern Gütern, wenngleich wir auf der Fahrt selbst beobachteten, daß bei mehreren Besitzern derartige kleine Anlagen gemacht waren und uns von Herrn J. Stolborn eine ziemliche Anzahl Pläne von ausgeführten Anlagen vorgezeigt wurden. Ob nun der Umstand, daß Herr Petersen für Holstein und Schleswig ein Patent auf sein System erworben hat, wonach ihm per Tonne = 2 Morgen, 5 Thlr. gezahlt werden müssen, behindernd einwirkt, haben wir nicht erfahren können; anzunehmen ist solches, da Landwirthe solche Extrakosten vielfach zu scheuen pflegen.

Außerdem werden die hohen Kosten, mit denen Petersen seine Anlagen bei Wittkiel gemacht hat, vielseitig zurückgeschreckt haben.

Daß im Uebrigen mit Anwendung des Petersen'schen Systems in

vielen bisher nicht für möglich erachteten Fällen Be- und Entwässerungen ausgeführt werden können, steht unzweifelhaft fest. Mit demselben läßt sich der Wiesenbau, selbst bei koupirtem Terrain in das Feld verlegen, wie denn auch die ebensten Flächen, bei Anwendung von geringem künstlichen Gefäll, einer Ent- und Bewässerung unterworfen werden können, wenn Wasser vorhanden ist und die Kosten nicht gescheut werden, wie das Nachfolgende ergeben wird.

Wir dürfen das Eigenthümliche des Petersen'schen Ent- und Bewässerungssystems wohl als bekannt voraussetzen.

Die verschiedenen detaillirten Mittheilungen nebst Plänen und Kostenberechnungen darüber in den Annalen der Landwirthschaft in den Königlich Preußischen Staaten Jahrgang 1862, Band II. III. IX. und 1863 Band II. V. und VII., von den Wiesenbautechnikern Knipp II., Vincent und Toussin gaben zuerst nähere Kunde darüber.

Wenden wir uns nun zu dem Befund selbst, so haben wir zunächst über den Stand der älteren Petersen'schen Wiesenanlagen aus dem Jahre 1861 und nachfolgend zu berichten. Bei denselben hatte theilweise eine Umarbeitung der alten Grasnarbe durch eine Tiefkultur und Bestellung des ersten Jahres mit Wickfutter mit nachfolgender Besamung edeler Gräser stattgefunden; theilweise war aber auch die alte Grasnarbe beibehalten.

Ist das Terrain zu uneben gewesen, sind Abtragungen und Umarbeitungen vorgenommen, dabei jedoch keine vollständige Grabelegung des Grundstücks.

Petersen paßt in seinem eigenen sehr koupirten Besitz sein System den Terrainverhältnissen an, führt das Wasser auf die Höhen und nutzt es dann nach den tiefern Punkten aus; dabei sind die sogenannten Saugdrains ganz horizontal gelegt, die Bewässerungsrinnen darüber liegend und hat nur der Sammel-, gleichzeitig Entwässerungs-Drain den Terrainverhältnissen entsprechendes Gefälle.

Obgleich die Saug-Drains bei nicht leichtem Boden bis zu 3½ Ruthe Entfernung von einander liegen, scheint diese Entfernung ausreichend zur Entwässerung zu sein, eine Versumpfung haben wir nicht beobachtet. Moos und Säuerung nur auf einer Wiese an tieferen Stellen wahrgenommen.

Nicht umgehen dürfen wir dabei zu bemerken, daß der Stand der Gräser, besonders die der angesäeten unseren Anforderungen nicht ganz entsprach. Es hat dieses unseren Ansichten nach wesentlich seine Begründung darin, daß in jener Gegend ein spätes Mähen der Wiesen heimisch zu sein pflegt. Werden nun namentlich üppig stehende, angesäete Gräser spät gemähet, giebt es gar leicht eine lückige, horstige Grasnarbe. Dieses war dort um so mehr der Fall, als nach den Angaben des Herrn Stolborn die ersten Grasschnitte zu Samengewinnung benutzt seien, die seit mehreren Jahren hohe Gewinne abgeworfen hätten.

Daß das Gras sehr üppig und lang gewachsen sein mußte, lehrte der Augenschein und nach dem die Ansicht des Heus.

Das verspätete Mähen und die Samengewinnung sind unserer Ansicht nach die Veranlassungen, daß, wie auf solchen Wiesen zu erwarten wäre, statt 3 bis 4, nur 2 Schnitte gewonnen werden.

Eine hinreichende Bewässerung scheint von Petersen nicht ausgeführt werden zu können, es mangelt ihm dazu bei Wittkiel häufiger das genügende Wasser, indem ihm nur solches aus angelegten Reservoirs, in

denen Tagewasser von den Feldern und aus Drainirungsanlagen angesammelt wird, zur Verfügung steht.

Zu einer Wiese bei dem Hofe wird außerdem die sämmtliche Jauche der verschiedenen Viehstände, so wie das Regenwasser von Dächern und Hof benutzt, welches durch Röhrenleitungen mittelst Drains dem Reservoir zufließt. Hierdurch war denn auch, wie zu erwarten stand, ein sehr üppiger Graswuchs hervorgerufen, der, wie schon erwähnt, wenn rechtzeitig gemähet, in Folge des günstigen Bewässerungsmaterials, bis zu vier Schnitt liefern müßte, sich jetzt aber wegen des zu späten Mähens namentlich horstig und lückig gestellt hatte.

Zu umgehen wird es deshalb auch nicht sein, daß im nächsten oder darauf folgenden Jahre ein erneuerter Umbruch mit Besamung vorgenommen werden muß.

Die werthvollen Gräser für Heugewinnung sind in Folge der Behandlung verloren gegangen.

Dem Augenscheine nach waren bei den übrigen Wiesen außer der Bewässerung noch theilweise Ueberdüngungen in Anwendung gekommen. Der Ertrag per Tonne oder Morgen konnte nicht angegeben werden.

Eine neue höchst interessante Be- und Entwässerungs-Wiesenanlage im Felde auf einem sehr koupirten Terrain mit im Untergrunde schweren Boden, etwa 10 Morgen, war gerade in Ausführung begriffen.

Dieselbe zeigt besonders, daß, wenn Wasser vorhanden ist und Kosten nicht gescheut werden, wir den Wiesenbau mit Anwendung des Petersen'schen Systems vollständig in unsere Felder übertragen können.

Bei dieser Anlage steht Petersen Wasser aus einem Moorgrunde und von einer Papierfabrik, der er das benöthigte Wasser aus seinem Terrain durch eine entfernte kostspielige Röhrenleitung zugeführt hat, zu Gebote.

Die Saug- und Sammel-Drains waren bereits gelegt, und zwar theilweise bis zu einer Tiefe von über 5 Fuß, auch wurde zu gleicher Zeit von der oberen Kuppe des Terrains 3½ Fuß Höhe abgetragen, das todte Erdreich zu einer Dammschüttung nach der Seite, wo das Wasser liegt benutzt und am Endpunkte des Dammes ein 30 Fuß tiefer tonnenförmig gebauter Brunnen von Backstein aufgeführt. Diesem Brunnen wird das etwa auf 10 Ruthen entfernt liegende Wasser durch einen großen horizontal liegenden Drainstrang zugeführt und soll demnächst selbiges dann durch eine sich nach dem Winde drehende Windmühle mittelst eines Paternosterwerks auf 30 Fuß gehoben und auf dem Damme entlang bis zum Mittelpunkt der Bewässerung geleitet werden.

Das Terrain hat eine Abdachung von theilweise 30 Grad nach Süden, oben auf milderem Boden, der tief bearbeitet und nachdem mit Gräsern angesamt werden soll.

In Berücksichtigung dessen glauben wir annehmen zu können, daß wenn der Anlage die erforderliche Aufmerksamkeit und hin und wieder eine Düngung geschenkt wird, dieselbe ungeachtet der hohen Anlagekosten, die per Morgen 60 Thaler betragen mögen, eine gute rentable werden wird, da vier reichhaltige Schnitte der schönsten Gräser zu produziren sein werden.

Nicht verfehlen dürfen wir dabei, die Aufmerksamkeit des hochverehrlichen Central-Ausschusses auf die von Beckmann in Cappeln neu konstruirte Windmühle zu lenken, wovon sich Petersen so große Erfolge verspricht, daß er eine solche auf seiner Scheune erbaut, mittelst welcher er dann dreschen, schroten, Häckſel und Rüben schneiden lassen will.

Bewährt sich das System der Windmühle, würde damit den Bewohnern der Niederungen zu Entwässerungen, sowie auch der Landwirthschaft zu andern Zwecken höchst wahrscheinlich gedient sein.

Daß es somit der Landwirth mittelst Anwendung des Petersen'schen Systems ganz in seiner Hand hat, den Wiesenbau in's Feld zu übertragen, ergiebt nicht allein diese neue Anlage, auch die nach diesem System ausgeführte größere Anlage eines Herrn Henze auf Weichnitz bei Quaritz in Schlesien, laut dessen Mittheilungen im landwirthschaftlichen Anzeiger Nr. 10 vom 10. März d. J.

Außerdem kann aber auch die Bewässerung eines Feldes nach Belieben damit ermöglicht werden.

Daß dem so ist, haben uns die Anlagen bei dem Bruder des Herrn Petersen, dem Gutsbesitzer H. Petersen auf Bockelholm bei Rendsburg, dargethan, zu dem wir unsere Reise von Wittkiel fortsetzten, was uns um so wichtiger erschien, als wir daselbst das Petersen'sche System auch auf flach liegendem, sandigem Terrain in Anwendung und bewährt finden sollten, womit, wenn solches der Fall, selbstverständlich den Niederungen unseres Vaterlandes vor Allem gedient sein würde.

Dem ist nun so. Wir fanden daselbst eine Wiesenanlage mit Anwendung des beregten Systems von 40 Morgen.

Die Anlage ist im verwichenen und diesem Jahre vorgenommen und zwar auf moorigem Sandboden, welcher früher als eine total versumpfte und unebene Bruchweide gelegen hat.

Das Terrain war bei theilweiser nothwendiger Umarbeitung vollständig geebnet und ist fast ganz horizontal; im ersten Jahre durch Tiefkultur gehörig gemürbt und mit Mengkorn bestellt, ist davon eine sehr üppige Ernte erzielt und dann mit Gräserei angesäet.

Die auf der vorjährigen meliorirten Fläche durch Ansamung mit für diesen Boden entsprechenden Gräsern erzeugte Grasnarbe war eine günstige und hatte einen reichen Grasschnitt geliefert. Leider hatte der Besitzer den ersten Schnitt gleichfalls zu spät entnommen, sonst würde die Grasnarbe unseres Erachtens eine noch bei weitem dichtere geworden sein. Wir halten nämlich dafür, daß wenn man von angesäeten Gräsern eine dichte, länger andauernde Grasnarbe haben will, die ersteren Schnitte stets zeitig entnommen werden müssen.

Die in diesem Frühjahr ausgeführten Ansamungen waren ohne Ueberfrucht gut aufgegangen und standen sehr gleichmäßig, wie denn auch die ganze Anlage einen höchst günstigen Anblick gewährte und eine lohnende zu werden verspricht.

Die Saugdrains liegen auch da horizontal, dabei hat das Terrain so wenig Gefälle geboten, daß die Sammel-, gleichzeitig Abführungs-Drains auf 11 Ruthen nur 1 Zoll künstlich hervorgerufenes Gefälle haben, dessenungeachtet war die Entwässerung eine vollständige.

Um die Entwässerung dieses Terrains und anderer Parzellen zu ermöglichen, ist der auf dem Plane angegebene Ableitungsgraben von 4 Fuß und der Kanal von 6 Fuß Tiefe angelegt, in welche die Abfluß-Drains im Stau ausmünden.

Zur Bewässerung steht daselbst dem Besitzer ein erhebliches Wasserquantum zur Verfügung.

Welche Kosten die Ent- und Bewässerungsanlage speziell für die Wiese verursacht hatte, vermochte Besitzer nicht anzugeben, weil damit gleichzeitig andere Anlagen verknüpft gewesen seien, die eine vereinzelte

Berechnung nicht zugelassen hätten; selbige können immerhin 20 bis 25 Thaler à Morgen betragen haben.

Neben dem Wiesenplan lag eine Koppel mit sehr schön bestandenem Hafer, die mit der Wiese gleiche Boden- und Terrainverhältnisse hat.

Auf dieser Koppel und auch auf einem größeren anderen Theile des Feldes ist das Entwässerungssystem der Art eingerichtet, daß der Boden jeder Zeit nach Bedarf durch Aufstauen angefeuchtet werden kann.

Mehrfaches Oeffnen und Verschließen der Ventile zeigte uns sofort das starke Aufstauen und rasche Abfließen des Wassers, welches, beiläufig bemerkt, in dem Boden reichlich vorhanden war.

Herr H. Petersen hat das Besitzthum von 700 Tonnen = 1400 Morgen, vor zwei Jahren, wie auch der Augenschein noch zeigte, in einem gänzlich verwilderten Zustande angekauft. Um nun die so nothwendige Entwässerung zu ermöglichen, ist von ihm zunächst, so weit es von ihm auf seinem Terrain zu beschaffen war, ein Kanal von 700 Ruthen Länge, 6 Fuß Tiefe, 18 Fuß obere und 12 Fuß untere Breite angelegt. Sehr wurde es von ihm beklagt, daß bei den dort ungenügenden Entwässerungsgesetzen eine Fortsetzung dieses Kanals nicht zu ermöglichen sei, erst wenn ein besseres Gesetz erfolge, werde der Kanal weiter geführt, und eine vollständige Entwässerung seines Besitzthums eintreten, dann auch noch ein bedeutend größeres Terrain zu solchen Anlagen herangezogen werden können.

Wenden wir uns nun zu dem Wesentlichen und den Vorzügen des Petersen'schen Systems gegenüber anderen Bewässerungsanlagen, so haben wir zunächst hervorzuheben, die namentlich jetzt so schön konstruirten Ventil-Verschlüsse.

Mittelst selbiger wird es ermöglicht, daß das Wasser auf dem bewässerten Terrain so zum Aufstauen kommt, daß selbiges in den nachfolgenden Kasten, in dem jedesmal die Ventile angebracht sind, wieder durch die Einschnitte zum Ausfließen gebracht wird, von wo es dann mittelst der über den Saug-Drains angebrachten Rinnen abermals weiter geführt wird und zur Bewässerung der nachfolgenden Periode dient.

Die dazu erforderlichen Drains werden auf 3 Fuß Länge angefertigt und durch Cementverbindung auf 6—9 Fuß vollständig verdichtet, damit das Wasser nicht durch das Erdreich dringen kann.

Außerdem ist von hoher Wichtigkeit bei Anwendung der Ventil-Verschlüsse, daß selbst auf ebenem Terrain keine Verschlammungen durch Eisenoxyd-Niederschläge, auch Versandung der Drains vorkommen und dieserhalb das System für Niederungen empfohlen werden kann.

Werden nämlich versäuerte Wiesen, auch Ackerland, bei wenigem Gefälle drainirt, so waltet leicht ein großer Uebelstand vor, der darin besteht, daß das den Drains zufließende Wasser dem Boden viele Eisentheile entführt, welche, so wie weniger Wasserzufluß vorkommt, erst in schlammige und schließlich in feste Masse übergehen und dann allmälig eine Verstopfung der Drainzüge herbeiführen. Gleichfalls ist nicht zu verhindern, was für uns vor der Anschauung die größten Bedenken erregte, daß, je sandiger der Boden bei diesem System ist, so wie die Entwässerung eintritt, das rasch aus dem Boden sich entfernende Wasser viele Sandtheile mitnimmt und dies den Drains durch die Stoßfugen zuführt. Fließt das Wasser dann langsamer ab, kann selbiges die Sandtheile nicht mehr fortspülen, so lagern sie sich ab, bilden gleichfalls allmälig feste Massen und schließlich Verstopfungen.

Nun läßt sich das Entwässerungssystem mit Hülfe dieser Ventil-

Verschlüsse sorgsam verschließen, um das Wasser darin aufzustauen; wird es dann entlassen, findet solches mit solcher Vehemenz statt, daß alle in den Drains befindlichen Schmutz- und Sandtheile mit fortgerissen werden, und ein vollständiges Reinspülen derselben hat stattgefunden.

Auf diese Reinspülung legen wir das größte Gewicht in ebenem Terrain, besonders bei Wiesen, indem sonst die Drainirung bald unwirksam werden würde.

Hierbei dürfen sich Berichterstatter wohl erlauben, noch eines Umstandes bei Drainirungen zu erwähnen, der für flache Gegenden mit versäuertem Boden nicht unerheblich ist.

Das den Drains in solchem Boden zufließende Wasser enthält, wie schon erwähnt, viele Eisentheile. Um nun zu verhüten, daß sich selbige in den Drains als feste Masse niederlegen, ist es rathsam, die Ausmündung der Drains möglichst im Stau geschehen zu lassen, dadurch wird der Lufteintritt in die Drains vermieden und bleibt dann das Eisenoxyd mindestens in löslichem Zustand.

Die andern Vortheile, welche die Bewässerung der Wiesen mittelst des Drainirungssystems bietet, sind:

1) Es kann selbige mit verhältnißmäßig einem bei weitem geringeren Wasserquantum, denn in anderer Weise ausgeführt werden.
2) Die Gräser bleiben edler und nährkräftiger, denn eine Versumpfung und dadurch Versäuerung des Terrains kann nicht vorkommen, wie solches bei andern Bewässerungsanlagen so häufig beobachtet wird.
3) An Gräben sind nur kleine Rinnen erforderlich, tragbare Fläche geht nicht verloren, die Unterhaltungskosten der Gräben sind nicht aufzuwenden und die Aberntung, besonders die Abfuhr, ist eine weniger mühevolle.

Wie sehr sich nun aber auch dieses Be- und Entwässerungssystem für Wiesen mit schwerem Boden empfiehlt, erlaubt sich der mitunterzeichnete Küster speziell darzuthun.

Die von ihm verpachteten Wiesen haben durchweg einen schweren durch Thonablagerung aufgeschwemmten Boden, der zu Zeiten wegen seiner Undurchlässigkeit ungemein an Nässe leidet, oder kommen anhaltende, trockene Perioden, stark ausdörrt und überall breite, tiefe Risse bildete.

Die Folge war, daß die Wiesen nur dann einen günstigen Ertrag lieferten, wenn während des Wachsthums hinreichende Feuchtigkeit mit Wärme vorherrschte.

Die Gräser kamen dadurch höchst lückenhaft zu stehen und wurdeu vorherrschend sauer.

Ein Behüten derselben mit Schafen war fast regelmäßig mit Verlusten von Schafen verbunden und mußte gar oft das Gras zum Trocknen auf höhere Stellen geschafft werden. Diese vielen Kalamitäten bedurften einer Abhülfe. Beobachtungen bei ausgeführten Drainirungen im Felde leiteten mich zu einem ähnlichen System wie Petersens.

Bereits im Jahre 1857 ließ ich diese Anlage ausführen und habe, nachdem sich diese erste Anlage mehrere Jahre den Erwartungen entsprechend herausgestellt hatte, die übrigen Wiesen insgesammt drainirt und da, wo Wasser zu Gebote stand, mittelst des Drainirungssystems selbige zur Bewässerung eingerichtet.

Der Erfolg ist ein günstiger, die Wiesen haben jetzt eine dichte, aus-

schönen Gräsern bestehende Grasnarbe, die Versäuerung ist ganz verschwunden, dabei können dieselben jetzt ohne Schaden mit Schafen beweidet werden.

Da wo Wasser zur unterirdischen Bewässerung zur Verfügung steht, liefern die Wiesen regelmäßig einen reichen Ertrag, durchschnittlich hat sich derselbe gegen früher um $1/_3$ gesteigert.

Meine Bewässerungsanlagen unterscheiden sich insofern von dem Petersen'schen System, als den Saugdrains (wie auf der Chartirung angegeben) gleichfalls ein geringes Gefälle gegeben ist, und sind über denselben keine Zuleitungsrinnen angebracht.

Statt der Petersen'schen Ventil-Verschlüsse sind gemauerte Brunnenstuben angelegt, in denen beim Bewässern der Sammeldrain mittelst eines hölzernen Spundes verschlossen wird.

Das Wasser fließt aus den Brunnenstuben nicht über, tritt aber in einigen Tagen nach Zulaß desselben, aus dem Boden empor und setzt, wenn es beliebt wird, das ganze Terrain unter Wasser.

Werden Wiesen mit so schwerem Boden auch nur angefeuchtet, sobald das Bedürfniß vorhanden ist, erfolgt ein üppiger Graswuchs.

Nicht verkenne ich dabei, daß meine Anlagen nicht so vollständig ausgeführt sind, als die von Petersen, dagegen beträgt der Kostenaufwand per Morgen, wie die Berechnung ausweist, aber auch nur 12 Thlr. $6^1/_2$ Sgr., was ein Pächter, dem beim Abgang für solche Meliorationen kein Ersatz gewährt wird, zu berücksichtigen hat.

Wir glauben hierbei noch ein Bedenken bezüglich Drainirungen hervorheben zu müssen, worüber auch in der Sommer-Versammlung des Central-Ausschusses in Ostfriesland verhandelt worden ist.

Vielfach ist nämlich die Ansicht aufgestellt worden, daß bei flachliegenden Parzellen eine Drainirung, wenn nicht hinreichende Vorfluth gegeben werden könne, nicht mit Erfolg ausführbar sei.

Berichterstatter konnten, durch Erfahrungen belehrt, dieser Ansicht nicht beipflichten, haben bei den Anlagen in Bockelholm ihre Beobachtungen bestätigt gefunden und sind somit erfreulicher Weise umsomehr in der Lage selbst Drainirungen anrathen zu können, wo eine offene Vorfluth nicht geschaffen werden kann.

Es gestaltet sich solches in der Praxis anders, als es die Theorie lehrt.

So ist bei Wiesendrainirungen zu Sillium vorgekommen und besteht noch, daß auf lange Strecken bei geringem Gefälle die Ausmündung der Drainirung in einen Graben geleitet werden mußte, der häufig bis zu 3 Fuß Höhe mit Wasser gefüllt ist, dessenungeachtet fließt das Wasser aus den Drains kräftig ab.

Soll das Petersen'sche Wiesenbausystem, wie aus dem Schreiben des Provinzial-Vereins zu Osnabrück hervorzugehen scheint, hier zu Lande in Anwendung gebracht werden, halten wir dafür: es werde dasselbe zuvor von einem Techniker an Ort und Stelle nochmals genau in Augenschein genommen.

Die Anlagen nach den Oertlichkeiten einzurichten, ist unbedingt die Hauptsache.

Dem Vernehmen nach soll Seitens des landwirthschaftlichen Ministeriums zu Berlin mit Petersen die Uebereinkunft getroffen sein, daß, wenn sich ein Techniker für dieses System bei Petersen ausbildet, ihm vom Ministerio 20 Friedrichsd'or dafür gezahlt werden.

Huhla und Sillium, im September 1867.

von der Hellen. G. W. Küster.

B. Referat des Herrn Grafen v. Burghauß über die Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 17. Januar 1868, betreffend die Petersen'sche Wiesenbaumethode.

Das eingereichte Sitzungs-Protokoll der Winter-Versammlung des Central-Ausschusses der königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle 1867, in welchem die Berathungen niedergelegt sind, welche über die Petersen'sche Wiesenbau-Methode und deren Vorzüge stattgefunden haben, sowie der gestellte Antrag des genannten Ausschusses: das mit Herrn Petersen vereinbarte Honorar von 20 Friedrichsd'or für die Ausbildung eines Technikers in dieser Wiesenbau-Methode für 2 Techniker aus der Provinz Hannover zu bewilligen, hat Sr. Excellenz den Herrn Minister bewogen, eine gutachtliche Aeußerung von dem königlichen Landes-Oekonomie-Kollegium darüber zu erfordern:

1. welche Vortheile das Petersen'sche Verfahren im Vergleich mit anderen Wiesenbau-Methoden gewährt;
2. ob dieselben so beachtenswerth sind, daß noch fernere Staatsfonds auf die Erlernung des Verfahrens durch Techniker in Wittkiel verwendet werden sollen.

Mit dem ehrenvollen Auftrage betraut, das Referat über die Vorlage des Herrn Ministers zu übernehmen und das Eigenthümliche des Petersen'schen Ent- und Bewässerungs-Systems durch die Mittheilungen in den Annalen der Landwirthschaft, Jahrgang 1862, Band II., III., IX. und Jahrgang 1863 Band II., V. und VII. als bekannt voraussetzend, erlaube ich mir dasselbe in Folgendem zu erstatten.

Einen so großen Werth auch immer jeder Grund-Eigenthümer auf den Mitbesitz von ertragreichen Wiesen legt und je höher der Preis eines Grund-Eigenthums durch ein günstiges Wiesen-Verhältniß gesteigert wird, so ist doch leider nicht zu verkennen, daß gerade dieser Zweig landwirthschaftlicher Kultur im großen Ganzen sehr vernachlässigt ist. Jede erneuerte Anregung zu besserer Pflege der Wiesen ist demnach freudig zu begrüßen, und so auch die Petersen'sche Wiesenbau-Methode, wenn dieselbe auch möglicherweise in unseren Binnenländern nicht die eminenten Erträge bewirken sollte, welche in dem Küstenlande ihrer Heimath nachgewiesen werden. Meiner vollen Ueberzeugung nach muß dieselbe aber auf geeigneten Flächen, bei auskömmlichem Wasserzufluß und richtiger Anlage die Erträge in so erheblicher Weise steigern, daß nicht allein die allerdings ziemlich bedeutenden Anlage- und unvermeidlichen Unterhaltungskosten überreichlich gedeckt werden, sondern auch bei sorgfältiger Pflege der Anlage ein dauernder beträchtlicher Gewinn erzielt wird. Diese meine Ueberzeugung gründet sich auf die einfachen Thatsachen, daß bei dieser Methode Drainirung und Berieselung zweckmäßig vereinigt sind, und wenn darüber kein Zweifel mehr bestehen kann, daß jede dieser einzelnen Unternehmungen erhebliche Vortheile gewährt, so muß eine Vereinigung beider Manipulationen, in förderndem Zusammenwirken, wie es das Petersen'sche Verfahren darbietet, mit sachgemäßer Ausführung an geeignetem Ort, noch viel höhere Vortheile gewähren.

Diese Anschauung wird durch die Erfolge bestätigt, welche bei den Wiesen-Anlagen nach diesem Verfahren auch in meiner Provinz erzielt worden sind, und wo nur an den Stellen, mit einem sandigen, leicht durchlassenden Untergrund sich das Anstaunungs-System nicht bewährt hat.

Abgesehen aber von den höheren Erträgen, bietet das Petersen'sche Verfahren im Vergleich mit anderen Wiesenbau-Methoden noch die Vortheile, daß

1. durch die wiederholte Benutzung des Wassers eine geringere Quantität desselben nothwendig ist;
2. daß auf die befruchtende Beschaffenheit des Wassers es weniger ankommt, weil eine von Zeit zu Zeit wiederholte Düngung eine nothwendige Bedingung des Systems ist.
3. daß durch die Drainirung der Versumpfung einzelner Stellen vorgebeugt wird, einem Uebelstande, der bei Rieselwiesen größeren Umfanges, ohne Rückenbau und mit geringem Gefälle, häufig vorkommt;
4. daß die Abfuhr des geworbenen Grases oder Heues wesentlich erleichtert ist, weil die Zubringe-Rinnen nach dieser Methode nur sehr schmal zu sein brauchen;
5. daß endlich auf dergestalt hergerichteten Flächen eben so gut Cerealien als Gräser gebaut werden können.

Wenn ich in Vorstehendem die wesentlichen Vorzüge hervorgehoben, welche meiner Ueberzeugung nach die Petersen'sche Wiesenbau-Methode darbietet und somit die erste von Sr. Excellenz dem Herrn Minister gestellte Frage beantwortet habe, so kann ich, zu der zweiten Frage übergehend, es nur lebhaft befürworten, fernerhin Staatsfonds auf die Erlernung des beregten Verfahrens durch Techniker in Wittkiel zu verwenden. Ich glaube indeß, daß eben so, wie in Schlesien, ein in Wittkiel ausgebildeter Techniker genügt hat, in den verschiedensten Theilen dieser großen Provinz Wiesenbauten nach Petersen'scher Methode entstehen, resp. in Aussicht gestellt zu sehen, so auch für die Provinz Hannover ein solcher Techniker genügen dürfte, während es wünschenswerth erscheint, auch noch aus anderen Provinzen der Monarchie je einen Techniker die Methode des Petersen'schen Wiesenbaues sich aneignen zu lassen und dadurch die Vortheile dieses Verfahrens in weiterer Ausdehnung zur Anschauung zu bringen.

Ich kann hierbei nicht unerwähnt lassen, daß, während meiner Auffassung nach, wie vorstehend angeführt, ein Techniker für die Verbreitung des verbesserten Wiesenbaues in einem großen Distrikt vollkommen ausreichend erscheint, weil derselbe nicht allein an verschiedenen Orten Pläne zu Wiesenbauten entwerfen, sondern deren Ausführung auch kontrolliren kann, nach den Erfahrungen in meiner Provinz es meistens an eigentlichen tüchtigen Wiesenmeistern fehlen dürfte, nämlich solchen, die, wie die Polirer bei Hausbauten, mit Hand anlegen und den Bau ununterbrochen beaufsichtigen und führen. Es wird sich dringend empfehlen, eine Anstalt zu begründen, in welcher solche Wiesenmeister theoretisch und praktisch ausgebildet werden.

Breslau, den 26. Januar 1868.
Graf v. Burghauß.

C. Korreferat des Herrn Baron v. Cramm über die Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 17. Januar 1868, betreffend die Petersen'sche Wiesenbau-Methode.

Indem ich den einleitenden allgemeinen Betrachtungen des Referats des Herrn Grafen v. Burghauß vollständig mich anschließe, erlaube ich

mir, meine auf Grund eigener Anschauung mehrer derartigen Wiesenanlagen im Herzogthum Schleswig gewonnene Ueberzeugung über die erhebliche Wichtigkeit und die wesentlichen Vorzüge des Drainbewässerungsbaues der Wiesen in Folgendem zusammenzufassen:

1. Die Methode ist auch da noch mit Vortheil anwendbar, wo eine für gewöhnliche Beet- oder Hangbau-Berieselung ungenügende Wassermenge zur Verfügung steht.
2. Jede auch nur stellenweise Versumpfung der Wiese wird abgestellt und für die Folge verhindert.
3. Der vollkommene, häufige und rasche Wechsel zwischen Rieselung oder Anfeuchtung des Bodens und vollständiger Entwässerung auf 3½ bis 4 Fuß Tiefe hat einen überaus günstigen Einfluß auf die Vegetation, namentlich auch auf die Qualität der Gräser, weil bei Oeffnung der Ventile das Wasser überraschend schnell aus dem Boden entweicht, Luft und Wärme demselben folgt und so auch den edleren Gattungen ein zusagender Standort gewährt wird.
4. Es befinden sich auf der Oberfläche der Wiese außer den Ventilkasten nur die schmalen und wenige Zoll tiefen Wässerungsrinnen, wodurch Ernte und Abfuhr wesentlich erleichtert sind, auch die Instandhaltungs-Arbeiten sehr geringfügig werden.
5. Die allerdings vorhandene Möglichkeit, die Wiese abwechselnd auch zum Cerealienbau benutzen zu können; welche Eigenschaft nach meiner Meinung nicht allzuhoch anzuschlagen sein dürfte.
6. Die Kosten der Drain-Bewässerungs-Anlage werden sich — abgesehen von den Kosten der vorangehenden Drainirung — durchschnittlich wesentlich geringer stellen, als Beetbau, weil die Anlage sich mehr den gegebenen Niveau-Verhältnissen der Wiesenfläche anschließen kann, ein Minimum des Gefälles genügt und letzteres in den einzelnen Abtheilungen und Beeten verschieden sein kann.

Die Drain-Bewässerung der Wiesen nach Petersen's System ist allerdings nur da ausführbar, wo für die Drainirung eine Vorfluth von 3½ bis 4 Fuß Tiefe zu erreichen steht und ein genügendes Wasserquantum dem Niveau der Wiese zugeführt werden kann.

Nachdem in Vorstehendem über den ersten Theil der Vorlage des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ich mich ausgesprochen habe, glaube ich den zweiten Theil:

„ob die Vortheile der fraglichen Methode so beachtenswerth sind, daß noch ferner Staatsfonds auf die Erlernung des Verfahrens durch Techniker in Wittkiel verwendet werden sollen"?

unbedingt bejahen zu müssen.

Im Uebrigen an die Aeußerung des Herrn Referenten über die verschiedene Qualifikation der Wiesenbau-Techniker anknüpfend, glaube auch ich, daß für die fraglichen Zwecke zwei Kategorien von Technikern erforderlich sind; die erste — auf der Stufe des Kultur-Ingenieur stehend — befähigt die Anlage zu projektiren, ist unbedingt die wichtigste, weil von der umsichtigen und geschickten Benutzung der in jedem einzelnen Falle vorhandenen Terrain- und Gefäll-Verhältnisse und damit thunlichste Vermeidung erheblicher Erdarbeiten und Bodenumformung die mindere oder höhere Kostspieligkeit der Anlage hauptsächlich abhängt. Diese Art der Techniker sind es, die zur Erlernung des fraglichen Systems zwar nach Wittkiel, aber auch zur Besichtigung möglichst vieler anderer Anlagen im Schleswig'schen und selbst an anderen Orten entsendet werden sollten.

Für die andere Kategorie, von dem Herrn Referenten treffend mit dem Polierer bei Hausbauten verglichen, existirt freilich ein an Zahl weit größeres Bedürfniß, so daß für manche Gegenden wohl für deren theoretische und praktische Ausbildung irgend welche geeignete Maßregeln sich empfehlen möchten.

Rhode, z. Z. Braunschweig, den 7. Februar 1868.
A. v. Cramm.

D. Die Verhandlungen darüber.

Referent, Graf v. Burghauß, wiederholte in der Kürze das vorstehende Referat, ließ sich im Speziellen über die Kosten und Erträge der in Schlesien angelegten Wiesen-Anlagen nach Petersen's Methode aus und empfahl die im Referat gestellten Anträge. Die Hauptvortheile findet Referent in der Vereinigung der Entwässerung, Berieselung und Anstauung, welche diese Methode gestattet.

Korreferent, Baron v. Cramm, resumirt das vorstehende Referat worin er im Wesentlichen den gedruckten Ausführungen des Referenten beistimmt, nur in dem Punkte nicht, daß Düngung unerläßlich sei; er selbst lasse eine Anlage machen, bei der er nur die düngende Eigenschaft des Wassers ausnutzen wolle. Techniker, welche sich für diese Methode des Wiesenbaues auszubilden beabsichtigen, sollten übrigens nicht blos zu Petersen reisen, sondern auch andere Techniker, namentlich in den Herzogthümern besuchen, die solche Anlagen ausführten, er selbst könne als solchen den Landmesser Nissen in Neverslund nennen; ob Turretin, Verfasser einer der besten Schriften über das Petersen'sche Verfahren, in Schleswig auch Anlagen ausgeführt habe, sei ihm unbekannt. Fraglich sei es ihm noch, ob nicht die von Petersen verlangte gründliche Vorkultur wesentlich zum guten Gedeihen der Gräser beitrage. Ein besonderer Vorzug des Systems sei jedenfalls, daß man gleichsam jedes Beet in seiner Gewalt habe, wodurch man die vom Referenten hervorgehobene Erschöpfung des Wassers im oberen Theile der Anlagen vermeiden könne, indem man jedem Beete frisches Wasser zuführe.

Ein Mitglied aus Ostpreußen glaubte vor einer Ueberschätzung der durch die Petersen'sche Methode gebotenen Vortheile warnen zu müssen, zumal es bis jetzt an empfehlenden Berichterstattungen, namentlich aber an genauen Berechnungen seitens der Landwirthe fehle, wogegen das Berieselungswesen, wie es seit langer Zeit in den verschiedensten Landestheilen ausgeführt sei, sich entschieden bewährt habe und bei nicht minder hohen Erträgen, aber ohne Düngung, geringere Anlagekosten verursache. Deshalb sei er jedoch keineswegs gegen eine weitere Prüfung des Petersen'schen Verfahrens, vielmehr für den Antrag der Referenten, daß noch ferner Staatsmittel zur Ausbildung von Technikern in diesem Verfahren bewilligt würden. Dagegen könne er sich nur dagegen verwahren, jetzt schon ein bestimmte Vorzüge des Petersen'schen Verfahrens anerkennendes Votum abzugeben.

In ähnlichem Sinne sprach sich, wenn auch minder scharf, ein Mitglied aus Westpreußen aus; der erste Theil der Frage des Herrn Ministers:

> „Welche Vortheile das Petersen'sche Verfahren gegenüber anderen Wiesenbau-Methoden gewährt?"

sei sehr schwer zu beantworten, da dem Kollegium bestimmte Erfah-

rungen fast gar nicht bekannt gegeben seien, eine Meinung, der auch ein Mitglied aus der Provinz Sachsen mit Betonung beitrat.

Das erste Mitglied schilderte den Berichten gegenüber, die über die Erträge Petersen'scher Wiesen aus Schlesien vorliegen, in lebhaften Farben die günstigen Erfolge der Rieselwiesen in der Tuchelschen Haide, die auf einem so schlechten Boden angelegt seien, daß daselbst nicht einmal Kiefern wüchsen. Ein Mitglied aus Posen schilderte dagegen die Erfolge der Petersen'schen Wiesen-Anlagen in Weichnitz bei Quaritz (Schlesien), die wirklich glänzend seien, und sprach sich im Sinne der Referenten aus, wogegen ein Mitglied aus Schleswig-Holstein, sowohl einer zu pessimistischen, als einer zu optimistischen Auffassung entgegentreten zu müssen erklärte. Das Prinzip des Petersen'schen Wiesenbaues sei unzweifelhaft ein ganz vorzügliches, doch sei es nicht gut möglich, nach den vorhandenen Beschreibungen ein klares Bild davon zu gewinnen. Um sich zu informiren, sei es rathsam, zu Petersen selbst, noch mehr aber nach dem Gute Winningen bei Schleswig zu gehen, wo sich eine vorzügliche derartige Anlage befinde, und wo man vom Besitzer auch wirklich treue Berichte über Erträge und Kosten erhalten werde. Mit sehr wenig Wasser zu rieseln sei nutzlos, es sei immer ein gewisses Quantum und zwar guten Wassers nothwendig; die Anstäuung sei, wie die Erfahrung gelehrt, ohne wesentlichen Nutzen; der Erfinder selbst habe sie, wie er glaube, aufgegeben; jedenfalls habe der Bruder desselben sie in seinen schönen Anlagen zu Bockelsholm nicht angewendet. Petersens Anlage, die sich in fast ganz horizontaler Lage auf einem äußerst sterilem Sande befinde, sei übrigens äußerst interessant, einer Oase in einer Wüste ähnlich. Daß die Anlagekosten, besonders durch den in den meisten Fällen wohl unvermeidlichen Verlust von zwei Ernten sehr erheblich seien, wies Redner im Speziellen nach; aber auch sehr hohe Erträge, bis 75 Ctr. Heu pro Morgen, seien ihm bekannt.

Ein Mitglied aus Hannover konstatirte, daß man bei den bezüglichen Berathungen der Landwirthschafts-Gesellschaft in Celle keineswegs ganz in's Klare über das Wesen der Methode gekommen sei. Im Verlaufe der Debatte stimmten die meisten Redner darin überein, daß ein endgültiges Urtheil über den Werth der Methode noch nicht gefällt werden könne.

Referent und Korreferent waren in ihren Anträgen einig, zogen dieselben aber bei der Abstimmung zurück zu Gunsten des folgenden, von Herrn v. Nathusius-Königsborn eingebrachten:

Kollegium möge beschließen zu erklären:

a) Die Vortheile des Petersen'schen Wiesenbau-Systems werden in den vom Herrn Korreferenten aufgestellten Punkten:

„1) Die Methode ist auch da noch mit Vortheil anwendbar, wo eine für gewöhnliche Beet- oder Hangbau-Berieselung ungenügende Wassermenge zur Verfügung steht.

2) Jede auch nur stellenweise Versumpfung der Wiese wird abgestellt und für die Folge verhindert.

3) Der vollkommene, häufige und rasche Wechsel zwischen Rieselung oder Anfeuchtung des Bodens und vollständiger Entwässerung auf 3½ bis 4 Fuß Tiefe hat einen überaus günstigen Einfluß auf die Vegetation, namentlich auch auf die Qualität der Gräser, weil bei Oeffnung der Ventile das Wasser überraschend schnell aus dem Boden entweicht, Luft und Wärme demselben folgt und so auch

den edleren Gattungen ein zusagender Standort gewährt wird.

4) Es befinden sich auf der Oberfläche der Wiese außer den Ventilkasten nur die schmalen und wenige Zoll tiefen Wässerungsrinnen, wodurch Ernte und Abfuhr wesentlich erleichtert sind, auch die Instandhaltungs-Arbeiten sehr geringfügig werden.

5) Die allerdings vorhandene Möglichkeit, die Wiese abwechselnd auch zum Cerealienbau benutzen zu können, welche Eigenschaft nach unserer Meinung nicht allzuhoch anzuschlagen sein dürfte.

6) Die Kosten der Drain-Bewässerungs-Anlage werden sich — abgesehen von den Kosten der vorangehenden Drainirung — durchschnittlich wesentlich geringer stellen, als Beetbau, weil die Anlage sich mehr den gegebenen Niveau-Verhältnissen der Wiesenfläche anschließen kann, ein Minimum des Gefälles genügt und letzteres in den einzelnen Abtheilungen und Beeten verschieden sein kann."

gefunden und gesucht;

b) und deshalb ist es wünschenswerth, weitere Versuchsanlagen zu fördern und zu unterstützen, und empfiehlt sich somit, noch ferner Staatsfonds in der bisherigen Art auf Erlernung des Verfahrens durch Techniker und auf Prüfung desselben durch kompetente Personen an geeigneten Orten zu verwenden."

Bei der schließlichen Abstimmung wurde folgender Antrag angenommen:

„Das Kollegium ist noch nicht in der Lage, aus praktischer Erfahrung sich über die Vortheile der Petersen'schen Methode auszusprechen (Amendement von v. Rabe), und deshalb ist es wünschenswerth, weitere Versuchsanlagen zu fördern und zu unterstützen, und empfiehlt es sich somit, noch ferner Staatsfonds in der bisherigen Art auf Erlernung des Verfahrens durch Techniker und auf Prüfung desselben durch kompetente Personen an geeigneten Orten zu verwenden" (Antrag von v. Nathusius-Königsborn).

V. Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 18. Januar 1868, betreffend die Feststellung des Lehrplans für die mittleren theoretischen Ackerbauschulen.

A. Die Vorlage selbst.

Nachdem das Landes-Oekonomie-Kollegium bei seiner letzten Versammlung die Förderung theoretischer Ackerbauschulen in den dafür geeigneten Gegenden empfohlen hat und die Neigung zur Errichtung solche Anstalten stärker geworden ist, habe ich es für erforderlich erachtet, di Aufgaben dieser Schulen klar zu stellen, um sie einerseits von den höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten und andererseits von den Instituten für allgemeine Bildung zu unterscheiden. Ich habe mir deswegen vor

dem Centralausschusse der königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle ein Gutachten darüber ausgebeten, welche Disciplinen in den sogenannten theoretischen Ackerbauschulen vertreten sein müssen; welche mindesten Anforderungen an dieselben zu stellen seien und bis zu welcher Stufe in den einzelnen Lehrgegenständen vorgegangen werden dürfe? Der Centralausschuß hat mir seine dankenswerthe Aeußerung unterm 28. November pr. zugehen lassen und ich fertige dieselbe nebst allen Anlagen hierbei Euer Hochwohlgeboren mit der Aufforderung zu, mit Rücksicht auf die Wichtigkeit des Gegenstandes und auf das Interesse, welches das Landes-Oekonomie-Kollegium demselben stets zugewendet hat, des Letzteren Beschlußnahme darüber einzuholen,

> ob dasselbe den Ansichten des Central-Ausschusses über die Lehrgegenstände und deren Grenzen für die theoretischen Ackerbauschulen beitritt oder welche Ergänzungen und Aenderungen daran vorzunehmen sein möchten?

damit ich in dieser Beziehung einen festen Anhalt bei der Bewilligung von Unterstützungen aus Staatsfonds erlange.

Die von dem Central-Ausschusse berührte Frage wegen Beilegung der Qualifikation zum einjährigen Militärdienste an die Ackerbauschüler bedarf der Erörterung durch das Kollegium nicht.

Berlin, den 5. Januar 1868.

Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.
von Selchow.

An
den Vorsitzenden des Landes-Oekonomie-Kollegiums.

Anlage A.

zur Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 5. Januar 1868.

Vortrag des Central-Ausschusses der königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle vom 28. November 1867, betreffend die Grenzen der Lehr-Gegenstände auf den Ackerbauschulen.

In Gemäßheit des verehrlichen Reskripts vom 18. Juni 1867 sind zunächst die Direktoren der hier im Provinzialbezirke bestehenden drei Ackerbauschulen zu Hildesheim, Osnabrück und Ebstorf zur gutachtlichen Aeußerung über die rubrizirte Frage aufgefordert und wir ermangeln nicht, die erstatteten Berichte*) hierneben gehorsamst anzuschließen.

Es ist sodann die Frage unter Zugrundelegung der drei Berichte und Zuziehung des Direktors der Anstalt zu Ebstorf einer sorgfältigen kommissarischen Prüfung unterzogen worden, deren Ergebniß in den angeschlossenen sechs Anträgen zusammengefaßt ist. Diese Vorschläge sind im Centralausschusse berathen und haben dessen Billigung gefunden.

Erläuternd dürfen wir uns gehorsamst gestatten, dazu noch Folgendes zu bemerken.

Größere Domainen und Güter, welche zur Nachahmung dienen, finden in der Provinz Hannover in Einfluß übender Anzahl sich nur in den Fürstenthümern Calenberg, Göttingen, Grubenhagen und Hildesheim, sporadisch im Fürstenthum Lüneburg und der Grafschaft Hoya. In dem Fürstenthume Osnabrück ist Verpachtung im Einzelnen, im Fürstenthum

*) Sind nicht mit abgedruckt.

der Spezialllehrer nach den eintretenden Verhältnissen überlassen bleiben muß, doch der Unterricht in todten wie in fremden Sprachen, im Landwirthschaftsrechte, in der deutschen Literatur und in der Volkswirthschaftslehre unbedingt von dem Kreise des Unterrichts einer Ackerbauschule auszuschließen ist und den höheren landwirthschaftlichen Akademieen vorbehalten bleiben muß. Der Mehrzahl der Schüler fehlt für einen solchen Unterricht die genügende Reife, um überhaupt nur Verständniß dafür zu haben; die Zeit des Lehrkursus ist überhaupt schon reichlich kurz, um den Unterricht in den unentbehrlichen Gegenständen mit Nutzen zu genießen, viel zu kurz, um darneben auch nur irgend etwas für das Leben Nutzbare aus den vorbezeichneten Fächern mitzunehmen, und daher der einzige wahrscheinliche Erfolg der Aufnahme dieser Lehrgegenstände, der, daß die für die unentbehrlichen Lehrgegenstände so nothwendige Zeit zum Theil nutzlos zersplittert und vergeudet, und der Schüler in Gegenständen unterrichtet wird, wofür ihm die Reife und das Verständniß fehlen, und wodurch ihm leicht der ganze Unterricht verleidet wird.

Wer erprobt hat, wie ein dreijähriges Universitäts-Studium schon sehr sorgfältig benutzt werden muß, um vom Rechte klare Begriffe zu haben, welche Vorstudien und welche gründliche Kenntniß aller Erwerbsquellen und Verkehrsverhältnisse zu einem richtigen Verständnisse der Volkswirthschaftslehre erforderlich sind, welcher wissenschaftliche Standpunkt und welche Geistesreife erheischt wird, um die Meisterwerke klassischer Poesie und Prosa richtig zu würdigen, welcher gründliche und durch Jahre fortgesetzte Unterricht zur Erlernung todter und fremder Sprachen erforderlich ist, der kann darüber schwerlich zweifelhaft sein, daß diese Lehrgegenstände sich nicht für Schüler eignen, welche den Standpunkt der Vorbildung durch die Elementarschule einnehmen, äußersten Falls einen Lehrkursus von $2^1/_2$ Jahren auf der Ackerbauschule durchmachen, und dann als Bewirthschafter von Gehöften mittleren Umfangs oder als Verwalter selbst Hand mit anlegen müssen und selten Zeit haben, in den bezeichneten Fächern sich nur irgend weiter fortbilden zu können. Hier ist die Empfehlung des multum, sed non multa recht am Platze. Zum Schlusse darf noch der Antrag Nr. 6. (s Anlage B.)*) näher begründet werden, welcher von einer überwiegenden Mehrheit im Central-Ausschusse genehmigt ist.

Man ist dabei von der Ansicht ausgegangen, daß dieses Privilegium auch nach Ablauf der Uebergangsjahre gelten solle, daß es aber selbstverständlich sei, daß der königlichen Regierung bei den Prüfungen eine Kontrolle darüber zustehe, daß den Erfordernissen wirklich genügt sei. Dagegen hielt der Central-Ausschuß ein solches Privilegium auch über die Jahre der Uebergangsperiode hinaus durchaus im Interesse der Landwirthschaft. Es wird nämlich besorgt, daß wenn ein solches Privilegium nicht bewilligt werden sollte, die größern bäuerlichen Grundbesitzer bei ihrer vorherrschenden Abneigung gegen den Militärdienst, von dem sie sich bis dahin durch Stellvertretung losmachen konnten, ihre Söhne nicht ferner auf die Ackerbauschule, sondern auf eine Realschule oder ein Gymnasium senden werden, um auf diesem Wege für dieselben die Vorthe[ile] des einjährigen Dienstes zu erlangen. Es wird dabei kaum der nähe[ren] Darlegung bedürfen, daß dann vielleicht manche solcher Schüler zu ein[...]

*) Hier nicht mit abgedruckt, da die Anträge im Wesentlichen mit d[em] schließlich angenommenen Lehrplan übereinstimmen. Die Red.

solchen Reife gar nicht gelangen, oder wenn dieses auch wirklich der Fall sein sollte, doch eine Ausbildung erhalten, welche ihnen für ihren spätern Beruf als Landwirthe, wenigstens nicht unmittelbar nützt, sie leicht aber der Gefahr aussetzt, damit die für ihren späteren Beruf erforderliche Einfachheit und freudige Hingebung zu verlieren, kurz für ihren Stand und Beruf verbildet zu werden.

Aus diesen Gründen erlaubt sich der Central-Ausschuß, diesen Antrag der gewogentlichen Unterstützung Euer Excellenz gehorsamst zu empfehlen.

von Borries.

An
Seine Excellenz den Herrn Minister
für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

B. Referat des Herrn Geheimen Regierungs-Rathes Dr. Hartstein über die Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 5. Januar 1868, betreffend den Lehrplan für die theoretischen mittleren Ackerbauschulen.

Je mehr alle Bestrebungen zur Hebung der Landwirthschaft schließlich in der landwirthschaftlichen Unterrichtsfrage gipfeln, je mehr es anerkannt wird, daß nur die möglichste Verbreitung tüchtiger Kenntnisse fundamentale Abhülfe aller wirthschaftlichen Mißstände schaffen könne und daß daher vor Allem hierauf der Staat seine Thätigkeit zu konzentriren habe, desto wichtiger ist es, die Prinzipien, welche hierbei leitend sein müssen, klar zu stellen, um positiv schädliche Bestrebungen auszuschließen und das gesteckte Ziel auf dem besten und kürzesten Wege mit den vorhandenen Mitteln zu erreichen. Zumal für die sogenannten theoretischen Ackerbauschulen ist dies um so nöthiger, als bei dem verhältnißmäßig jungen Alter derselben und dem Mangel ausreichender Erfahrungen die Gefahr unzweckmäßiger Organisation oder planlosen Experimentirens nahe liegt.

Dazu tritt noch die Konnivenz, welche jede Privatanstalt den Wünschen des Publikums gegenüber leicht zu üben geneigt ist, um eine möglichst hohe Schülerzahl zu erreichen, was auf das Wesen des Unterrichts oft von den schädlichsten Folgen ist. Landwirthschaftliche Schulen sind diesen Gefahren mehr wie andere ausgesetzt, da keine bestimmt normirte spätere Anforderung des Staates an den Schüler, kein Examen den Gang des Unterrichts und das durch ihn zu erreichende Ziel von vornherein nothwendig bestimmt, und da das betreffende landwirthschaftliche Publikum noch nicht in dem wünschenswerthen Maße von der Wichtigkeit gründlicher Kenntnisse durchdrungen ist, auch die Eltern die Arbeitskraft ihrer Kinder ungern in der eigenen Wirthschaft entbehren oder noch gar viele Kosten für die Ausbildung derselben anlegen. Alles dieses muß dazu beitragen, den Vorstehern solcher Schulen die konsequente Durchführung richtiger Prinzipien zu erschweren.

Normirt hingegen der Staat gewisse Grundbedingungen, so hat er die möglichste Sicherheit wirklich gediegener Bildung und giebt er dann auch den Schulen eine Subvention, so ermöglicht er den Vorständen derselben hier oft schwierige Aufgabe: den zumal im Anfang häufig kurzsichtigen

Wünschen des Publikums gegenüber die bessere Ueberzeugung aufrecht zu erhalten, ohne dabei zu große pekuniäre Opfer bringen zu müssen. Hierdurch sichert auch der Staat die Wahrung seiner allgemeinen Interessen und giebt doch der Schule genügenden Spielraum für die einer jeden Schule und zumal einer Fachschule so nöthige beständige Fühlung mit den je nach den lokalen Verhältnissen wechselnden Bedürfnissen des Bildung verlangenden Publikums. Hiermit ist es zugleich schon ausgesprochen, daß das Schema für diese Schulen nicht zu speziell ausgearbeitet sein darf, daß überhaupt die ganze Einrichtung der Schulen eine je nach den sozialen Verhältnissen der Bevölkerungsklasse, auf die sie berechnet ist, in gewissen Grenzen veränderbare sein muß.

An Stelle einer genauen Besprechung der über den Gegenstand dieses Referates von den hannoverschen Schulen und dem Central-Verein eingereichten Gutachten in allen einzelnen Punkten, erscheint es hier zweckmäßiger, die eigenen Ansichten zu entwickeln, die Uebereinstimmungs- und Differenzpunkte werden sich dann von selbst ergeben.

Nothwendige Grundlage für eine Festsetzung des von den Ackerbauschulen zu verlangenden Minimums in Bezug auf Auswahl und Behandlung der Lehrgegenstände ist vorherige Verständigung über die Art und das Alter der Schüler, welche diese Schulen besuchen sollen. In den verschiedenen vorliegenden Gutachten ist mit Recht das Hauptgewicht auf die Bestimmung der Schule für die Söhne des wohlhabenden Bauernstandes gelegt. Diese werden immer den Hauptstock der Schüler ausmachen müssen, sei es nun, daß sie später einmal als Besitzer oder Pächter selbstständig wirthschaften oder als landwirthschaftliche Beamte eine Existenz finden wollen. Söhne aus andern Berufsklassen und Lebensstellungen können wohl nicht gänzlich ausgeschlossen werden, doch darf die Rücksicht auf sie den Lehrplan und die Einrichtung der Schule nicht modifiziren.

Bei der Beurtheilung der Frage nach dem passendsten Alter ist die Vorbildung maßgebend.

Im Allgemeinen wird dieselbe das Maß des in der Elementarschule Gelernten nicht überschreiten, ja häufig wird von den Elementarkenntnissen schon wieder sehr viel vergessen sein. Um letzterem Uebelstande, der in den meisten jetzt bestehenden Schulen zu der Einrichtung besonderer Vorbereitungsklassen führte, zu entgehen, ist es wünschenswerth, den Besuch der Ackerbauschule möglichst bald auf das Verlassen der Elementarschule folgen zu lassen. Viele Gründe vereinigen sich, um diese Einrichtung sehr zu empfehlen. Die Jungen sind einmal im Lernen begriffen und an die geregelte Schulthätigkeit gewöhnt. Sie werden also leichter lernen und mehr Lust am Lernen haben. Hat es sich doch bei polytechnischen Schulen und auch bei den landwirthschaftlichen Akademien genugsam gezeigt, wie schwer es den Studirenden wird, nachdem sie einmal längere Zeit sich praktisch beschäftigt haben, sich wieder theoretischen Studien hinzugeben, und hat dies ja dazu geführt, auf den polytechnischen Schulen vorhergegangene praktische Beschäftigung nicht mehr von den eintretenden Zöglingen zu verlangen, ja nicht einmal mehr zu wünsche[n]. Was der Betreffende durch geringe Kenntniß der Praxis beim Verstä[nd]niß des theoretischen Unterrichts verliert, gewinnt er beim folgenden Ei[n]tritt in die Praxis leicht doppelt wieder durch die auf der Schule gewo[n]nene allgemeine Geistesausbildung und den schärferen Blick für das [ei]gentliche Wesen der praktischen Verhältnisse

Wenn diese Unlust zu theoretischen Studien nun bei gebildeter[en]

Leuten vorkommt, bei denen man doch noch eine viel stärkere eigene Ueberzeugung von dem Werthe theoretischer Studien voraussetzen kann, als wie bei Ackerbauschülern, so ist es einleuchtend, daß für letztere die auf den Besuch der Elementarschule folgende Zeit bei weitem die beste zur Fortsetzung ihrer theoretischen Ausbildung ist. Dazu kommt, daß sie dann erst möglichst wenig von den in der Elementarschule erworbenen Kenntnissen vergessen haben, also auch möglichst wenig wieder nachzuholen brauchen. Und wie außerordentlich schnell bei mangelnder Uebung und Anregung das im jugendlichem Alter Erlernte vergessen wird, ist weniger bekannt als es sein sollte. Den besten Beweis dafür liefert ein Vergleich der Leistungen abgehender Elementarschüler mit den Briefen 2c., welche die Soldaten nach Hause schreiben.

Folgt der Besuch der Ackerbauschule recht bald auf die Entlassung aus der Elementarschule, so ist auch die körperliche Arbeitskraft des Schülers noch nicht so entwickelt, daß sie ein weiteres Motiv für die Eltern sein könnte, ihn zu Hause zu behalten, und dies ist bei der Unlust vieler Eltern, überhaupt für die Weiterbildung ihrer Kinder etwas zu thun, sehr zu berücksichtigen.

Nach Absolvirung der Ackerbauschule kann dann der junge Mann noch einige Jahre zu Hause oder besser noch in fremdem Dienst sich ausbilden und dann seiner Militärpflicht genügen.

Die angebliche größere geistige Reife von jungen Leuten, die zwischen Elementarschule und Ackerbauschule ein paar Jahre häufig sogar nicht sehr ernstlicher praktischer Thätigkeit liegen haben, erscheint sehr problematisch, zumal wo es sich nicht um das Erfassen praktischer Verhältnisse, sondern vorwiegend um theoretische Studien handelt, und was eine allgemeine Kenntniß der landwirthschaftlichen Verhältnisse (und hauptsächlich diese, nicht aber der Besitz technischer Fertigkeiten, ist zum Verständniß des Unterrichts erforderlich) anbetrifft, so besitzt dieselbe der in der Wirthschaft seines Vaters aufgewachsene Elementarschüler beim Verlassen der Schule in hinreichendem Maße, um auch den eigentlich landwirthschaftlichen Theil des Unterrichts auf der Ackerbauschule, falls dieser nur in der richtigen Weise ertheilt wird, genügend zu verstehen. Zudem ist der Ackerbauschüler von der beständigen Anschauung praktischer landwirthschaftlicher Verhältnisse ja nicht hermetisch abgeschlossen, sondern Spaziergänge, spezielle landwirthschaftliche Exkursionen und zumal der Aufenthalt während der Ferien in der elterlichen Wirthschaft können leicht dazu dienen, etwaige Lücken auszufüllen. Die eigentliche technische Fertigkeit und Sicherheit im ganzen landwirthschaftlichen Betrieb soll erst nach dem Besuch der Ackerbauschule erlernt werden, was dann auch um so leichter geschehen kann, als der Ackerbauschüler gelernt hat, das Wesentliche von dem Unwesentlichen zu unterscheiden.

Was nun die Lehrgegenstände und die Art des Unterrichts anbetrifft, so kann es nicht Aufgabe der Schule sein, die Schüler möglichst viele praktische Vorschriften mechanisch auswendig lernen zu lassen, sondern wie auch das Vereins-Gutachten hervorhebt, muß es das Hauptbestreben der Schule sein, den Schüler zum Verständniß des ganzen Unterrichtsstoffes zu bringen, ihn soviel wie möglich zu einem denkenden Menschen zu machen und ihm genügend positive Kenntnisse zu geben, um sie als Grundlage eigner Ueberlegungen gebrauchen zu können. Wenn später der Schüler in die väterliche Wirthschaft zurückkehrt oder eine eigne Wirthschaft anfängt, soll er nicht blos auf die Worte des Lehrers hin Alles reformiren wollen, er wird dies auch in den seltensten Fällen aus Mangel an Autorität

thun können, und wenn er es thäte, würde es gewiß eben so oft zum Schaden als zum Nutzen ausschlagen, sondern er soll im Stande sein, durch eigne Ueberlegung und eigne Erfahrung das auszufinden, was gerade für seine Verhältnisse am zweckmäßigsten ist.

Mit diesen Anforderungen ist schon die Art und Ausdehnung des Unterrichts genügend charakterisirt. Jede Abrichtung des Schülers soll eben vermieden, dagegen die Ausbildung des Geistes, die Uebung des Denkvermögens vorzugsweise an den Stoffen erreicht werden, welche ohnehin im engsten Zusammenhange mit dem Berufe des Schülers stehen, an den Naturwissenschaften.

Ob eine eigene Vorbereitungsklasse nothwendig sein wird, richtet sich nach dem Alter der eintretenden Schüler, doch da hierdurch der eigentliche Schulplan weniger berührt wird, — diese Klasse kann ja von fähigeren Schülern übersprungen werden, — so kann darüber hier mit dem Bemerken hinweggegangen werden, daß der Unterricht in einer solchen Klasse jedenfalls mit möglichster Anwendung auf Landwirthschaft und Naturwissenschaften gegeben werden muß. Vorzüglich das Rechnen, Lesen, Schreiben und der deutsche Unterricht kann mit Vortheil hierzu dienstbar gemacht werden, zumal wenn man die überflüssigen Stunden in der deutschen Grammatik fallen läßt, und denselben Zweck durch vermehrte praktische Uebung zu erreichen sucht. Jede Gelegenheit, bei welcher der Schüler etwas zu sagen oder zu schreiben genöthigt ist, muß allerdings dann wahrgenommen werden, um grammatikalische Korrektheit zu erreichen.

Bei der Auswahl der Lehrfächer für die eigentliche Fachschule muß berücksichtigt werden, daß die Schule nicht nur denkende Landwirthe, sondern auch denkende Staatsbürger und Menschen bilden soll, daß also auch allgemeinere Kenntnisse nicht ganz ausgeschlossen sein dürfen. Zumal in unserer Zeit des allgemeinen Stimmrechtes und des Bestrebens, ein gesundes Staatsleben auf der Grundlage eines gesunden Gemeindelebens aufzubauen, hat der Staat das größte Interesse daran, in dem wohlhabenden Bauernstande eine Klasse zu besitzen, die mit wirklicher Einsicht in die Lage der Dinge ausgerüstet, nicht heute die Beute dieser und morgen jener Partei wird, und in welcher für alle kommunalen Aemter taugliches Material vorhanden ist. Die wirklich konservativen Interessen verlangen gebieterisch, daß der so werthvolle Theil unserer Bevölkerung, der wohlhabende Bauernstand, auch den Grad von allgemeiner und Fachbildung erhalte, welcher ihn befähigt, seine Lage selbstständig zu beurtheilen, veränderten Verhältnissen zu folgen, das eigene Interesse gegen die konkurrirenden Interessen anderer Berufsklassen zu wahren und dadurch die eigene Existenz und die Fortdauer des ganzes Standes als solchen zu sichern. Nur durch möglichste Bildung der Bauern selbst sind unsere Bauerwirthschaften vor dem Zerfallen in Zwergwirthschaften oder vor dem Aufgehen im Großgrundbesitze zu retten.

Wie weit nun diese allgemeine Bildung gehen soll, wird sich sehr nach den Verhältnissen der Gegend richten. Wo der begüterte Bauer allmählig in den Gutsbesitzer übergeht, in industriellen, dicht bevölkerte Gegenden, in der Nähe leicht zu erreichender großer Städte, wird diese Maß höher ausfallen müssen, als im Hinterlande, wo die strengere Unterschiede in Anschauungsweise, sozialen Gewohnheiten 2c. einstweile noch fester bestehen. Jedenfalls wird von den nicht speziell mit der Beruf verknüpften Fächern geographischer und geschichtlicher Unterrich überall erforderlich sein. Unterricht in fremden Sprachen, obgleich ein vorzügliches Bildungsmittel, muß wegen näher liegender Gegenstän

ausgeschlossen bleiben, im einzelnen Falle ist ja die Beschäftigung damit dem Privatfleiß unbenommen; auch der spezielle Unterricht in der deutschen Sprache und zumal im Deklamiren kann zu Gunsten der Fachgegenstände sehr beschränkt werden, wenn auch hier der ganze Unterricht zugleich als eine Uebung im richtigen und einfachen Ausdruck und Vortrag behandelt wird. Die Kenntniß der deutschen Literatur kann man gewiß von allen Gegenständen am ehesten dem Privatfleiß überlassen, wobei ja der fördernde Rath des Lehrers nicht ausgeschlossen ist. Ein vorzügliches Bildungsmittel ist das Zeichnen auch soweit, wie es nicht als Planzeichnen direkt zu den unentbehrlichen Fachkenntnissen gehört. Es muß daher obligatorisch sein und darf nicht, wie es noch an so vielen Schulen die schlechte Praxis ist, den Minderbegabteren erlassen werden. Gerade diese haben die Uebung am meisten nöthig; Künstler sollen sie nicht werden, allein sie sollen wenigstens sehen lernen und die für jedes praktische Gewerbe so nöthige Schärfung des Blickes, die richtige Erfassung der Verhältnisse wird durch das Zeichnen zu erheblich gefördert, als daß dasselbe vernachlässigt werden dürfte. Zur Erhaltung und Kräftigung der Gesundheit des Körpers und zur Erlangung körperlicher Gewandtheit ist Uebung im Turnen von großer Wichtigkeit, zumal als Vorbereitung für den Militairdienst und dürfte das Turnen daher passend in den Unterrichtsplan der Schulen aufgenommen werden.

Der mathematische Unterricht erfüllt auf der Ackerbauschule den doppelten Zweck, vorzüglichstes Bildungsmittel zu sein und direkt für den praktischen Beruf unentbehrliche Kenntnisse zu verschaffen, er muß daher mit Vorliebe gepflegt werden.

Die Grenzen für den arithmetischen und geometrischen Unterricht sind mit der Anwendung in der Praxis gegeben, sowohl für das Rechnen als für die ebene Geometrie und Stereometrie. Der Schüler muß alle vorkommenden Geschäftsaufgaben leicht bewältigen können; das Kopfrechnen darf vor Allem nicht vernachlässigt werden. Mit dem geometrischen Unterricht geht Hand in Hand die Unterweisung im Feldmessen und Nivelliren, sowie das Planzeichnen, welche Uebungen ebenfalls für jede Schule obligatorisch sein müssen.

Der Begriff der Landwirthschaft ist zwar mit der Definition als angewandte Naturwissenschaft nicht erschöpft, allein die Basis eines jeden landwirthschaftlichen Unterrichts muß ein möglichst gründlicher Unterricht in den Naturwissenschaften sein.

Zuerst sind es tüchtige Kenntnisse in der Physik, welche direkt (z. B. die Meteorologie) und als Grundlage zum Verständniß der anderen Wissenschaften dem Schüler Noth thun; dann muß der Unterricht in der Chemie soweit ausgedehnt sein, als es das Verständniß der Thier- und Pflanzenphysiologie und der betreffenden Prozesse bei den landwirthschaftlichen Nebengewerben verlangt: keineswegs darf aber die Chemie, wie es noch so häufig geschieht, fast ausschließlich als das, was dem Landwirth allein helfen kann, betrachtet und darum zu sehr bevorzugt werden. Praktisch chemische Uebungen der Schüler erscheinen deshalb auch als überflüssig, sie vertheuern nur die Errichtung und Erhaltung der Schulen, bilden eine ziemlich nutzlose Spielerei und können später doch nicht angewandt werden. Selbst der Landwirth, welcher auf einer Akademie gründlich Chemie getrieben hat, läßt später am besten eigene chemische Untersuchungen ganz fallen und wendet sich im speziellen Falle an bewährte Fachmänner. — Was soll man da dem Bauer praktisch chemische Uebungen zumuthen, da zum Verständniß der Lehren der Chemie es

vollständig genügt, wenn der Lehrer die betreffenden Experimente ausführt. Im Anschluß an den chemischen Unterricht kann der betreffende Theil der Bodenkunde gelehrt werden; zu einem eigenen mineralogischen und geologischen Unterricht wird die Zeit fehlen, obgleich dieser sehr wünschenswerth wäre und die theoretische Bodenkunde dann hieran angeschlossen werden könnte.

Ganz besonderes Gewicht ist auf gründliche Kenntnisse in der Thier- und Pflanzenphysiologie als der Grundlage für rationelle Thier- und Pflanzenproduktion zu legen. Nur zu häufig wird jetzt noch der botanische Unterricht vorzugsweise auf die reine Systematik oder höchstens auf anatomische und morphologische Verhältnisse gerichtet, und man glaubt, den Landwirth sehr gefördert zu haben, wenn er möglichst viele Pflanzen mit Namen kennt oder gar nach irgend einer Flora zu bestimmen im Stande ist; hiermit ist jedoch für seine Bildung wie für sein Gewerbe herzlich wenig gewonnen. Der Schwerpunkt des botanischen Unterrichts muß in der Pflanzenphysiologie, in der Wissenschaft vom Leben der Pflanze liegen, nur das richtige Verständniß der Funktionen der einzelnen Organe der Pflanze kann dazu führen, die Produktion richtig zu leiten. Gleiches gilt von der Thierphysiologie als Grundlage der Thierproduktion. Systematischer, botanischer und zoologischer Unterricht ist daher nur soweit nöthig, als zu einem ganz allgemeinen Ueberblick gehört, und dem Landwirth ist es viel wichtiger, zu wissen, in welcher Beziehung die grünen Blätter im Allgemeinen zur Stoffproduktion der Pflanze stehen, als die verschiedene Eintheilung der Blätter je nach ihren Formen zu kennen, der Wechsel und die Wanderung der Stoffe in der Pflanze und die physiologische Bedeutung derselben, z. B. bei der Bildung des Samens, müssen ihn viel mehr interessiren, als die verschiedenen Formen, in welchen die Samen auftreten. Zumal bei Ackerbauschulen ist hierauf besondere Rücksicht zu nehmen, als ja hier das ganze Gebiet der Wissenschaft nicht erschöpfend behandelt werden kann, sondern eine zweckmäßige Auswahl stattfinden muß. Mit dem pflanzenphysiologischen Unterricht verbindet sich zweckmäßig die Lehre von den Pflanzenkrankheiten.

Zu dem wissenschaftlichen Unterrichte muß dann der eigentlich landwirthschaftliche ergänzend hinzutreten, theils als Beispiel der Anwendung der Ergebnisse der theoretischen Forschung auf die Praxis, theils als Mittheilung des erfahrungsmäßig Feststehenden, wo die theoretischen Kenntnisse noch keinen sicheren Fingerzeig gewähren. Hierhin gehören Acker- und Pflanzenbau, der praktische Theil der Bodenkunde, Düngerlehre, Urbarmachung, Trockenlegung und Bestellung des Bodens, landwirthschaftliche Geräthe- und Maschinenkunde, Anbau der Getreide- und Futterpflanzen, Anbau der Handelsgewächse, Wiesenbau, Gemüse- und in den betreffenden Gegenden auch Weinbau, Obstbaumzucht, die Lehre von der Viehzucht, allgemeine Thierzucht, Rindviehzucht, Pferdezucht und äußere Pferdekenntniß, Schafzucht und Wollkunde, Schweine- und Geflügelzucht und Gesundheitspflege der Hausthiere. Letztere ist so zu behandeln, daß sie zugleich das geringe Maß dessen enthält, was der Ackerbauschüler aus der Thierheilkunde zu erlernen bedarf und was noch nicht bei der Anatomie und Physiologie der Hausthiere vorgetragen war. Hierbei ist besonders die Geburtshülfe und der Hufbeschlag zu berücksichtigen.

Bei der Betriebslehre sind die allgemeinen Grundsätze und darauf die spezielleren Betriebsverhältnisse der betreffenden Gegend vorzugsweise

zu behandeln, während die Schilderung von Wirthschaftssystemen, womit die Mehrzahl der Ackerbauschüler voraussichtlich wenig in Berührung kommen werden, nur flüchtig zu sein braucht. Die Betriebslehre bietet zugleich die beste Gelegenheit dar, dasjenige aus dem Gebiete der Volkswirthschaft und des Landwirthschaftsrechts mit einzuflechten, was auch dem Bauer zu wissen Noth thut. Es brauchen dies keine tiefgehenden theoretischen Erörterungen zu sein, allein die Kenntniß der wichtigsten Grundsätze beider Gebiete und einzelner sich hieraus ergebender praktischer Nutzanwendungen wird ein besseres Verständniß der sozialen Zustände und der Kompetenz des Staates in Regelung derselben, sowie einen Schutz gegen alle aus Unkenntniß des Gesetzes entspringenden Nachtheile bei Pachtverträgen 2c. sichern. Wo die Verhältnisse der Gegend es erheischen, können bei dem betreffenden Abschnitte der Betriebslehre auch die technischen Vorgänge einzelner landwirthschaftlicher Nebengewerbe, soweit dies nicht im chemischen Unterricht schon geschehen, näher besprochen werden. Auf eine einfache Buchführung und landwirthschaftliche Berechnungen ist ein Hauptgewicht zu legen, während die Gütertaxation nur beiläufig behandelt zu werden braucht. Ein kurzer Abriß der Forstwissenschaft mit besonderer Berücksichtigung der pfleglichen Behandlung und rationellen Ausnutzung der in der Gegend vorherrschenden Gemeinde- und Privatwaldbestände könnte hier ebenfalls angereiht werden und wäre im Interesse einer besseren Ausnutzung der so vielfach verwahrlosten Wald- und Oedländereien sehr zu wünschen.

Zur Ergänzung des ganzen Unterrichtes und zum Verständniß und zur Beurtheilung ganzer Wirthschaften dienend, müssen im Sommer landwirthschaftliche Exkursionen und im Winter landwirthschaftliche Besprechungen oder Repetitorien hinzutreten.

Dies dürften die Gegenstände sein, welche auf jeder theoretischen Ackerbauschule gelehrt werden müssen. Als Maximum der Stundenzahl pro Tag müssen 5 Stunden betrachtet werden, wenn man anders noch auf eigne geistige Privatthätigkeit der Schüler zu Hause rechnen will.

Ob man bei dieser Stundenzahl die angeführten Gegenstände in einem zweijährigen Kursus bewältigen kann, dürfte mit Recht bezweifelt werden, wenn man gründliches Erfassen und nicht oberflächliche Dressur bezweckt. Ein dreijähriger Kursus muß daher in's Auge gefaßt werden, der allerdings im Anfang schwierig einzurichten sein wird, der indeß bei der großen und in keinem anderen Gewerbe in dem Maße vorkommenden Mannigfaltigkeit von Kenntnissen, welche der Landwirth besitzen muß, keineswegs als zu lang betrachtet werden kann. Ist doch auch an den landwirthschaftlichen Akademien trotz der in Folge der Vorbildung viel größeren Befähigung der Akademiker zu geistigen Arbeiten der zweijährige Kursus zur gründlichen Bewältigung des ganzen Materials als viel zu kurz anzusehen.

Bei dem Unterricht sind so viel wie möglich gute Lehrbücher zu benutzen, damit der Lehrer seine Zeit hauptsächlich auf Erklärung und weitere Ausführung des im Lehrbuch enthaltenen und dem Schüler durch vorherige Präparation schon bekannten Stoffs verwenden kann; langwierige Diktate sind unter allen Umständen zu vermeiden. Leider existiren noch zu wenig zu solchen Zwecken geeignete Leitfaden, ihre Anfertigung müßte die erste Sorge der betreffenden Lehrer sein, doch könnte auch die Staatsregierung durch passende Preisausschreiben oder noch besser direkte Aufträge an befähigte Persönlichkeiten zur Abstellung dieses empfindlichen Mangels mitbeitragen.

Um die theoretischen Ackerbauschulen als solche und ihren Lehrplan intakt zu erhalten, empfiehlt es sich nicht, denselben ohne Weiteres die Berechtigung zur Ertheilung des Fähigkeitszeugnisses zum einjährigen Dienst zu verleihen, weil sonst leicht ein Mißbrauch der Ackerbauschulen als sogenannte Pressen für den einjährigen Dienst einreißen könnte. Dagegen würde eine Aenderung des jetzigen Reglements zur Prüfung zum einjährigen Dienst in der Weise, daß die auf einer solchen Ackerbauschule erlangten gründlichen naturwissenschaftlichen und wirthschaftlichen Kenntnisse bei der Prüfung als vollgültig und als Ersatz für andere Kenntnisse z. B. in todten und lebenden Sprachen angesehen werden sollen, den Besuch der Ackerbauschulen und dadurch die Landwirthschaft und den ganzen Nationalwohlstand sehr fördern und einen jeden Mißbrauch verhindern.

Referent erlaubt sich schließlich den Antrag zu stellen:

die im vorliegenden Referate allgemein ausgeführten Grundsätze über Ausdehnung und Begrenzung der Lehrgegenstände für theoretische Ackerbauschulen als allgemeine Norm dienen zu lassen, die Aufstellung der speziellen Lehrpläne dagegen in jedem einzelnen Falle, je nach den verschiedenen Verhältnissen der betreffenden Gegend, der Direktion und dem Kuratorium der Schule anheim zu geben.

Poppelsdorf, den 20. Januar 1868.

Hartstein.

C. Korreferat des Herrn Landraths Rimpau über die Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 5. Januar 1868, betreffend den Lehrplan für die mittleren theoretischen Ackerbauschulen.

Unter den regen Bestrebungen der neueren Zeit, dem landwirthschaftlichen Unterrichtswesen eine zweckentsprechende Organisation zu geben, haben diejenigen, welche sich mit den Ackerbauschulen beschäftigen und auf eine Aufbesserung derselben gerichtet sind, eine ganz besondere Bedeutung erlangt. Es liegt dies darin begründet, daß die Ackerbauschulen für einen Besitzstand zu wirken haben, welcher in den meisten Theilen unseres Vaterlandes die größte Fläche Kulturbodens inne hat und der Zahl nach am stärksten vertreten ist, dem es aber in Rücksicht auf seine wirthschaftliche Lage und seine soziale Stellung am meisten an der Gelegenheit fehlt, sich denjenigen Grad von Bildung anzueignen, dessen er im Hinblick auf die vermehrten Anforderungen an den landwirthschaftlichen Betrieb zur Erfüllung seiner Lebens- und Berufs-Aufgabe bedarf. Sodann erscheint die Frage über Einrichtung der Unterrichts-Anstalten, welche der Ausbildung kleiner und mittelgroßer Besitzer dienen sollen, um so dringender, als den betreffenden Schulen, im Gegensatze zu den höheren landwirthschaftliche Lehr-Anstalten, mit seltenen Ausnahmen, nur insoweit die Unterstützun des Staates zu Theil wurde, als dieser Privatunternehmungen subver tionirte, bei diesen ein Festhalten an einheitlichen Grundsätzen für di Organisation vermißt wurde, und wenn auch naturgemäß in der Aus führung sich Verschiedenheiten geltend machen mußten, in den Grundge danken, auf welchen die Einrichtung und Leitung der Ackerbauschulen be ruht, immerhin viele Abweichungen vorkommen. Endlich tritt hinzu, da

der Stand selbst, für welchen die Ackerbauschulen in's Auge gefaßt wurden, im Allgemeinen die Bildungsstufe noch nicht eingenommen hat, um mit klarem Blicke in die obwaltenden Verhältnisse ein richtiges und sicheres Urtheil in der Wahl der Bildungswege für seine Söhne abgeben zu können und in gar vielen Fällen von dem Bedürfnisse einer gründlichen Schulbildung für die ländliche Jugend noch nicht durchdrungen ist. Alle diese Verhältnisse drängen mit immer größerer Bestimmtheit dahin, daß über die Bedeutung, die Ziele und die Einrichtung der Ackerbauschulen, und insbesondere derer, welche sich ausschließlich mit der wissenschaftlichen Ausbildung ihrer Schüler befassen, eine gleichzeitige Einübung in die technischen Verrichtungen des Ackerbaues nicht anstreben, möglichst präcise Grundsätze aufgestellt werden. —

Dem vorliegenden Gutachten, welches sich mit einigen den Gegenstand betreffenden wichtigen Fragen beschäftigt, ist der zur Zeit von dem Central-Ausschuß der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle erstattete Bericht in sofern zu Grunde gelegt, als sich die hier mitgetheilten Ansichten an die in demselben entwickelten Vorschläge anlehnen und auch dessen Gedanken-Anordnung folgen. Bei einzelnen Gelegenheiten ist überdies auf die Ausführungen des Herrn Referenten, sowie auf die Schrift von E. Michelsen „die Ackerschule in Hildesheim 1868" Bezug genommen, und enthält die Darstellung zugleich die Motive für die angeschlossenen, den Lehrplan an Ackerbauschulen betreffenden Vorschläge*), welche letztere als Ergebniß der hier niedergelegten Erwägungen anzusehen sein mögen.

Der Besitzstand, für welchen Ackerbauschulen zu wirken haben, ist in dem Gutachten des Central-Ausschusses der landwirthschaftlichen Gesellschaft zu Celle treffend gekennzeichnet. Die besondere Berufsstellung des Landwirthes prägt sich am deutlichsten in der Art seiner Beschäftigung im Betriebe aus; es kann solche aus der Größe des Besitzes nicht beurtheilt werden. Innerhalb der Klasse von Landwirthen, welche ihren Betrieb unmittelbar selbst leiten oder in solchem selbst mit Hand anlegen, also Lohnarbeiter für eigene Rechnung sind, giebt es noch vielfache Abstufungen. Diese treten hauptsächlich in den Erwerbs- und Vermögensverhältnissen, sodann auch, und wohl hauptsächlich in Folge dessen in der Lebens- und Einrichtungsweise der Besitzer, in dem Grade der Theilnahme derselben für alle auf Förderung der Kultur gerichteten Bestrebungen hervor. Hierin liegt es begründet, daß die Unterrichts-Anstalten, welche auf die Verbreitung beruflicher Bildung in diesem Besitzstande hinarbeiten, sowohl hinsichtlich der Ausdehnung des Unterrichtsstoffes als auch der Dauer des Lehrkursus jenen Verhältnissen Rechnung tragen müssen, und es folgt daraus weiter die Nothwendigkeit, daß die Ackerbauschule sich vor Allem über die vorhandenen Zustände und Bedürfnisse des Publikums, für das sie zu dienen hat, klar werde und mit den gegebenen Mitteln und Kräften das Möglichste zu erreichen suche.

Für alle Verhältnisse gültige spezielle Vorschriften für die Organisation von Ackerbauschulen zu geben, erscheint hiernach schon unausführbar; es muß diesen eine gewisse Beweglichkeit in ihrer Einrichtung nach Maßgabe der Ort- und Zeitverhältnisse und innerhalb der generell gültigen Grundsätze gewahrt bleiben.

Im Allgemeinen ist das Ziel der Ackerbauschule, die ihr anvertrauten Jünglinge zu gesitteten, scharf beobachtenden und

---

*) Dieselben sind nicht mit abgedruckt, da sie im Wesentlichen mit dem beschlossenen Lehrplane übereinstimmen. Die Red.

richtig denkenden Menschen und zu tüchtigen Ackersleuten zu erziehen.

Hierzu gehört vor Allem, daß die Schüler in den Stand gesetzt werden, sich denjenigen Grad allgemeiner Bildung anzueignen, welchen sie bedürfen, um in der bürgerlichen Gesellschaft eine angemessene Stellung einzunehmen und das Studium der dem speziellen Berufe zu Grunde liegenden Unterrichts-Disciplinen mit Erfolg zu betreiben. Hieran reiht sich die weitere Aufgabe, den Schüler in die Wissenschaften so weit einzuführen und in denselben zu üben, daß er befähigt wird, diejenigen Erscheinungen in der Natur und im Verkehrsleben, welche sich in seinem Gewerbe ausprägen, klar zu erfassen, richtig zu deuten und geschickt zu benutzen. — In erster Linie hat also die Ackerbauschule die Fortsetzung der Elementarschulgegenstände, die Erweiterung des Unterrichts in solchen, vor allem die sprachliche und mathematische Ausbildung der Schüler anzustreben, sodann die Naturwissenschaften und die wichtigsten Grundlagen der Volkswirthschaftslehre in den Vordergrund zu stellen.

Man wird nach oben angegebenen Verhältnissen in diesen Disciplinen nicht überall gleich weit kommen. Dies ändert aber an den Grundsätzen Nichts. Wenn nur das erreicht wird, was den Einzelnen in den Stand setzt, die in seinem späteren Wirkungskreise ihm gewordene, von den lokalen Verhältnissen ihm vorgezeichnete Aufgabe zu erfüllen!

Daß die Elementarschulen nicht diejenige Vorbildung gewähren, welche für einen erfolgreichen Besuch der Ackerbauschule erforderlich ist, kann nicht bestritten werden.

Die direkt aus der Volksschule übernommenen Schüler sind meist nicht genügend sprachlich durchgebildet und in Folge der häufig noch zu sehr gepflegten gedächtnißmäßigen Richtung in der Ausbildung derselben geistig zu wenig selbstthätig. Fortbildungsschulen, welche diese Mängel beseitigen könnten, sind im Allgemeinen zu selten und können, weil ihre Aufgabe von den dieselben leitenden, überdies nicht immer für diese genügend durchgebildeten Lehrern gar verschieden aufgefaßt wird, es ferner an einer einheitlichen Organisation fehlt und die Gemeinden meist nicht ausreichend für Lehrmittel sorgen, zur Zeit als eine ausgebreitete und beachtenswerthe Vorschule für Ackerbauschulen noch nicht angesehen werden. Es wäre zu wünschen, daß dies erreicht würde und die desfallsigen Bestrebungen mehr Unterstützung fänden.

Hat man doch hier und da den zwangsweisen Besuch solcher Schulen vorgeschlagen, in Würtemberg sogar in vielen Gemeinden durchgeführt*).

Unter diesen Umständen ergiebt sich die Nothwendigkeit der Vorschule von selbst. Es ist diese ein nothwendiges Zwischenglied zwischen Volksschule und Ackerbauschule. Sie mag je nach dem Grade der Bildung, welche die Schüler aus der Volksschule mitbrachten, nach Fassungsgabe und Fleiß der Lernenden und nach Unterrichts-Methode ein halbes oder ein ganzes Jahr dauern.

Die Vorschläge, welche E. Michelsen in seiner Schrift hinsichtlich der Unterrichtsgegenstände in der Vorschule macht, werden im Allgemeinen wohl als begründet angesehen werden können, nur müßten die fremden

---

*) Von einem solchen Zwange wird man sich im Uebrigen nicht allzuviel versprechen dürfen. Der Volksschulzwang hat nicht verhindern können, daß eine große Zahl von jungen Leuten ohne genügende Kenntniß in den elementaren Bildungsgegenständen in's Leben hinaustreten, und daß vielfach noch Eltern und Kinder den Tag der Entlassung dieser aus der Volksschule mit Freuden begrüßen.

Sprachen ausgeschlossen werden, worüber an einer später folgenden Stelle weitere Betrachtungen niedergelegt sind. Es darf indessen hier schon darauf aufmerksam gemacht werden, daß es unseren Landleuten meist noch an der genügenden Bildung in ihrer Muttersprache allzusehr fehlt. Die Volksschule leistet in dieser Beziehung nicht das, was von einem tüchtigen Landwirthe, der Ansprüche an eine angemessene Stellung im Leben machen will, gefordert werden muß. Die Leute sind gar zu häufig außer Stande, ihre Gedanken klar und geordnet wieder zu geben, der Mittheilung derjenigen Anderer zu folgen oder solche richtig aufzufassen; — darin beruht die Hauptschwierigkeit, durch Literatur und Vereinsthätigkeit denselben beizukommen. Hier also müßten vor Allem die Wege gebahnt werden. Wo diese Lücken vorkommen, da sollte man nicht mit fremden Sprachen vorgehen, in denen in Folge jener Schwierigkeiten und der Kürze der Zeit wohl kaum etwas Erhebliches geleistet werden kann.

Man würde sogar zu Gunsten des Unterrichts in deutscher Sprache, Rechnen und Vaterlandskunde den Unterricht in Chemie aus dem Vorbereitungs-Kursus mit Vortheil entfernen können.

Zeichnen, namentlich Freihandzeichnen, ist ein wichtiger, leider zu sehr vernachlässigter Unterrichtsgegenstand. Die Zeichnenkunst übt das Auge und das Urtheil. —

Es schließt die Einrichtung eines vorbereitenden Kursus natürlich nicht aus, daß die für den Besuch der Ackerbauschule hinreichend vorgebildeten, namentlich die etwa von den Mittelklassen der Realschulen und Gymnasien kommenden Schüler von dem Besuche desselben entbunden werden.

Die Ansichten, welche der Central-Ausschuß der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle über die Ausdehnung des Unterrichts in den allgemein bildenden Fächern an der Ackerbauschule entwickelt hat, und die auch mit den Vorschlägen von C. Michelsen übereinstimmen, sind im Allgemeinen vollkommen zutreffend und entsprechen den Ansichten, die auch ich seither immer vertreten habe. Die Ackerbauschule soll vor Allem eine solide allgemeine Bildungsgrundlage geben, die betreffenden Unterrichtsgegenstände: Deutsch, Rechnen, Mathematik, Geschichte und Geographie weiter betreiben, mit den Schülern in diese immer tiefer eindringen, hierbei aber die Gegenstände des nächsten Bedürfnisses, auf die der Landwirth in seinem Berufe vornämlich angewiesen ist und deren Kenntnisse er später am meisten zu verwerthen Gelegenheit hat, mit Nachdruck pflegen und in Rücksicht auf die Kürze der Lehrzeit die vorhandenen Kräfte nicht zersplittern.

Letzteres kann leicht dahin führen, daß die Schüler Neigung und Eifer zum Studium verlieren; sie fühlen sich überbürdet und legen gegen die Fächer, deren direkter und indirekter Nutzen für das Leben gegenüber anderen Bildungsgegenständen zurücktritt, auch eine den Lehrer nicht gerade ermunternde Theilnahmlosigkeit an den Tag. Andererseits liegt in der durch jene Ausdehnung des Unterrichtsstoffes bedingten Verkürzung der wichtigeren Schulgegenstände die Gefahr, daß die Schüler mit jener Halbbildung ins Leben hinaustreten, die sich in der Geringschätzung der Wissenschaft, in einer Ueberschätzung eigener Kräfte und Kenntnisse und in jener Eilfertigkeit, mit welcher man jede Erscheinung im Fache in ein Gewand wissenschaftlicher Gründe einzuhüllen sucht, zur Genüge offenbart. —

Nächst jenen Fächern wird dann die Ackerbauschule die Naturwissenschaften und die Grundlagen der Volkswirthschaftslehre in den Bereich

ihres Unterrichts ziehen und in den sogenannten Fachgegenständen die Beziehungen dieser Wissenschaften zum speziellen Berufe scharf betonen. In letzterer Beziehung sollte sie die Technik des Faches nicht allzusehr in den Vordergrund stellen, vielmehr die Schüler anleiten, die Gesetze der Natur und des Verkehrs in ihrer befruchtenden Wirkung auf die Praxis richtig aufzufassen und deren Kenntniß verständig anzuwenden. Auf diese Weise bildet sich der Schüler gewisse Grundsätze, an deren Hand er später seine Produktion einrichtet und leitet, die vorhandenen Hülfsquellen benutzt und sein ganzes Thun und Treiben zum Gegenstand fortgesetzter Erwägungen und Ueberlegungen macht.

Die sonst so sehr beliebte Mittheilung sogenannter praktischer Erfahrungen oder bestimmter Wirthschaftsregeln sollte, so weit für diese die theoretische Begründung nicht zur Seite steht, füglich ganz unterlassen bleiben. Die Behandlung solcher Wahrnehmungen, die als Erfahrungen wohl kaum bezeichnet werden dürfen, kann, da sie nicht in das Wesen und den Zusammenhang der Thatsachen eindringt, dem Schüler einen geistigen Genuß nicht gewähren; sie entbehrt des spannenden, anregenden und bildenden Einflusses, abgesehen davon, daß derartige Wahrnehmungen — mehr oder weniger das Produkt zusammenwirkender örtlicher Verhältnisse — ein Generalisiren nicht gestatten und den Schüler unter Umständen in Unsicherheit und Verwirrung setzen.

Man möge in den Fach-Disciplinen, an der Hand des in den Naturwissenschaften und in der Wirthschaftslehre Gelernten, **Grundsätze** entwickeln, auch — wie im Uebrigen der Herr Referent richtig sagt — Beispiele der Anwendung der Ergebnisse der theoretischen Forschung in der Praxis heranziehen. — In Bezug auf die Studien in der Fach-(Ackerbau-) Schule gehen die Lehrpläne mancher Anstalten zu weit.

Es mag recht wünschenswerth sein, wenn man den Schülern in der kurzen Zeit recht viel Kenntnisse in vielen auf ihren Beruf Bezug habenden Dingen mitgeben kann; ein reich besetzter Stundenplan hat etwas Wohlklingendes. Man darf aber nicht vergessen, daß es eine wichtige Aufgabe ist, mit den gegebenen Faktoren zu rechnen und daß auch hier das Sprüchwort „das Beste ist des Guten Feind" leicht zur Wahrheit werden kann.

Um die an solchen Anstalten vorgesehenen zahlreichen Fächer in der bezeichneten Ausdehnung mit Erfolg zu betreiben, müssen ganz andere Bedingungen vorausgesetzt werden, als sie in der Regel bei den in die Ackerbauschule Aufgenommenen angetroffen werden, und es wird ein viel längerer Kursus in Aussicht genommen werden müssen. Es darf hier nur auf den Vergleich der langen Studienzeit, welche der Techniker (Maschinenbauer, Architekt, Ingenieur 2c.) durchzumachen hat, um es in seinem Fache zu einer höheren Ausbildung zu bringen, mit derjenigen an einer Ackerbauschule hingewiesen werden.

Und doch sind in dem Bereich der Studien des Technikers die so schwierigen Wissenschaften, welche sich auf den organischen Theil der Natur, auf die lebenden Wesen beziehen, deren Pflege dem Landwirthe nicht erlassen ist, fast ganz ausgeschlossen.

Aus allen diesen und den vorher schon angegeben Gründen erkläre ich mich gegen die Aufnahme des Unterrichts in fremden Sprachen, der Literatur, eines besonderen Unterrichtes in dem landwirthschaftlichen Rechte, der Agrargesetzgebung, der Taxationslehre, in der Gemüse- und Obsttreiberei und für möglichste Beschränkung des Unterrichts in d

Veterinairfächern (unter Begünstigung der Thier-Physiologie, der Diätetik, und Beurtheilungslehre).

Auch Garten- und Weinbau dürften entbehrt werden können, letzteres namentlich in Anbetracht der norddeutschen Verhältnisse. Chemisches Praktikum wird, wie auch der Herr Referent betont hat, wohl unter allen Umständen auszuschließen sein.

Man wird meist finden, daß entweder den Schülern die zu dem gründlichen Verständniß dieser Gegenstände erforderliche Urtheilsreife fehlt, oder, wenn man nicht wichtigere Dinge allzusehr verkürzen will, man für diese Disciplinen zu wenig Zeit erübrigt.

Das Gutachten des Central-Ausschusses der königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle wünscht Entfernung der Volkswirthschaftslehre aus dem Lehrplane. Ich vermag mich dieser Ansicht nicht unbedingt anzuschließen, denn jene ist die wichtigste Stütze für die Betriebslehre, wie es die Naturwissenschaften für die eigentliche Technik des Faches sind. Meines Erachtens ist es nicht schwer, den Schülern klare Begriffe über die Funktionen des Kapitales, der Arbeit, des Bodens rc. in der landwirthschaftlichen Unternehmung, über Rente, Kredit, Marktverkehr, Groß- und Kleinwirthschaft, direkte und indirekte Besteuerung, Genossenschafts- und Versicherungswesen rc. beizubringen, sei es auch nur, daß das Wichtigste aus dem Gebiete der Volkswirthschaftslehre und des Landwirthschaftsrechtes an den geeigneten Stellen in die Betriebslehre eingeflochten werde. Will man das nicht, so müßte die Betriebslehre ganz fallen.

Hinsichtlich des Unterrichts in der organischen Chemie gehen die Ackerbauschulen zuweilen über die richtige Grenze hinaus. Auch scheint der Weg, der im Unterrichte eingeschlagen wird, nicht immer der rechte.

Der über diesen Unterricht beigefügte Plan*) dürfte bei dessen Durchführung allen Ansprüchen genügen, die man billiger Weise an eine Ackerbauschule stellen kann.

Es scheint mir zweckmäßig, diese Gelegenheit zu benutzen, um mich hier gegen diejenige Einrichtung der Ackerbauschulen überhaupt auszusprechen, welche diese mehr oder weniger den Realschulen zu nähern trachtet, in den letzteren gewissermaßen Konkurrenz-Anstalten sieht. Mehrfache, in neuerer Zeit bemerkbar gewordene Bestrebungen bringen mich auf diesen Gedanken. — Die Ackerbauschule ist eine **Berufsschule,** während die Realschulen **Vorbereitungsschulen** sind. Die eine kann die andere nicht ersetzen. Die Realschulen werden also auch als Vorschule für die Ackerbauschule dienen, und es ist ebenso ein erfreuliches Zeichen von dem Bestreben, vorhandene Bildungsbedürfnisse zu befriedigen, wenn die Landwirthe ihre Söhne auf Realschulen oder gar auf Gymnasien schicken, wie es für die Ackerbauschulen von Vortheil sein muß, wenn ihre Schülerzahl sich aus Realschülern rekrutirt.

Junge Männer, welche bis in die Mittel- oder Oberklassen der Realschule aufrückten, werden die besten Ackerbauschüler und besuchen einfach die Vorschule nicht, die ja die Bestimmung hat, denjenigen zu dienen, welche die Bildung, die weiterstrebende Anstalten gewähren, nicht nachweisen können, und diejenigen jungen Leute, welche es an den Realschulen oder Gymnasien durch Besuch der Oberklassen weiter gebracht haben oder gar diese Schulen absolvirten, werden, wenn die Ackerbauschule ihre nach

---

*) Hier nicht mit abgedruckt, da die Anträge im Wesentlichen mit dem schließlich angenommenen Lehrplan übereinstimmen. Die Red.

Maßgabe der Vorbildung zu stellenden Ansprüche nicht befriedigt, die landwirthschaftliche Akademie, beziehungsweise die Universität besuchen.

Dieser Punkt wird häufig nicht richtig aufgefaßt und darin liegt auch der Grund der vielen Widersprüche, denen man in der Behandlung dieser Frage begegnet.

Die Einen finden, daß die Landwirthe noch nicht das Bedürfniß, ihre Söhne gründlich ausbilden zu lassen, erkannt haben, die Andern tadeln, daß dieselben ihre Söhne auf Realschulen oder Gymnasien in die Stadt schicken.

Hier will man, daß die Ackerbauschule ihren Sitz in der Stadt aufschlage und erinnert dabei an die in solcher gebotenen Mittel zur allgemeinen Ausbildung und an den Umgang mit gebildeten Menschen, dort hält man es nicht für gut, daß die jungen Leute vom Lande mit Söhnen anderer Stände umgehen, die nachher eine ganz andere Lebensstellung einnehmen. Während man überall nach einer gründlichen allgemeinen Bildungs-Grundlage der jungen Landwirthe, welche Fachstudien treiben sollen, verlangt, hält man es vielfach für einen Nachtheil, daß die Söhne der Landwirthe auf jenen Anstalten keine Landwirthschaftslehre, keine Buchführung, keine Chemie ꝛc. lernen.

Ich finde in allen diesen Angaben keinen Zusammenhang und möchte meine Ansichten dahin zusammenfassen, daß es ein günstiges Zeichen ist, wenn die jungen Landwirthe jene städtischen Schulen besuchen, daß sie im Verkehr mit Leuten, die sich später etwa anderen Berufszweigen zuwenden, nur gewinnen können, daß sie in solchen die Gegensätze abschleifen und die Schüler vom Lande sich manche Vortheile städtischer Sitte und Kultur aneignen, daß jene Anstalten Vorbereitungsschulen auch für landwirthschaftliche Lehranstalten sind und je nach dem Grade der auf solchen gewonnenen Vorbildung bald zum Eintritt in die Ackerbauschule, bald zu dem in die höheren landwirthschaftlichen Fachschulen befähigen müssen. Darum halte ich jede Einrichtung der Ackerbauschule, welche die auf jenen Anstalten gewonnene Bildung zu ersetzen trachtet, für nicht richtig, weil in diesem Bestreben die Rücksichten für den speziellen Beruf naturgemäß mehr oder weniger in den Hintergrund gedrängt und Stellung, Aufgabe und Charakter der Ackerbauschulen verändert werden. Wer also für seinen Beruf fremde Sprachen, Literatur ꝛc. zu treiben für gut findet, mag die Realschule oder das Gymnasium entsprechend länger besuchen, wer umfassende Kenntnisse im landwirthschaftlichen Rechte, in der Agrargesetzgebung erlangen, wer tieferes Eindringen in die organische Chemie ꝛc. will, mag nach jener Vorbildung die Akademie oder die Universität besuchen. Alles dies in der Ackerbauschule, welche eine begrenztere Aufgabe hat, vereinigen zu wollen, ist ein mit deren Bestimmung unverträgliches Beginnen.

Was den Unterricht in fremden Sprachen betrifft, so kennzeichnet sich dessen Bedeutung durch die Einrichtung, daß man denselben an Ackerbauschulen auf nur eine Sprache richtet, dabei auch wohl der englischen einen Vorzug einräumt.

Als „bildende Kraft des Unterrichts“ (Michelsen S. 14) hat die französische wegen ihrer vollständigeren grammatikalischen Entwickelung höheren Werth, und die lateinische Sprache könnte schon in Rücksicht auf den Gebrauch der Fremdwörter und die zahlreichen ihr entnommenen wissenschaftlichen Ausdrücke mit demselben Rechte verlangt werden.

In der Beschränkung auf eine Sprache liegt schon das Anerkenntniß, daß es der Schüler neben seinen anderen Studien in den fremden Sprachen

überhaupt nicht weit bringe, und da dieser schwerlich sich die Kenntnisse aneignet, daß er dieselben im Verkehr verwerthen kann, so ist eine um so gründlichere Pflege der Muttersprache ohne Zweifel eine viel näher liegende Aufgabe.

Ueber das geeignete Alter zur Aufnahme der Schüler spricht sich der Herr Referent sehr richtig aus, und dürften dessen Ausführungen der noch häufig auftauchenden gegentheiligen Auffassung recht wirksam begegnen. Zu den angegebenen Motiven ließe sich als das durchschlagendste hinzufügen, daß Ackerbauschüler in jüngerem Alter biegsamer sind und jede Einwirkung auf die Gesammtrichtung ihrer geistigen Entwickelung leichter ist. Auch an die Handhabung der Disciplin darf hierbei erinnert werden.

Die Qualifikation zum einjährig freiwilligen Militärdienst anlangend, so sollte man die Berechtigung zu diesem den die Ackerbauschule besuchenden Landwirthen nicht unbedingt gewähren. Dies führt, wie auch der Herr Referent richtig bemerkt, leicht zu Mißbräuchen.

Wenn die Staats-Regierung die Berechtigung zum einjährigen Militärdienst denjenigen jungen Leuten einräumt, welche mit Absolvirung der Ackerbauschule ein von einem Regierungs-Kommissar zu überwachendes Examen bestehen und hierbei die naturwissenschaftlichen und volkswirthschaftlichen Kenntnisse als Ersatz für diejenigen in fremden Sprachen gelten läßt, das betreffende Reglement also eine hierauf abzielende Aenderung erfährt, so kann die Landwirthschaft diese ihr gewährte, an sich zu wünschende Erleichterung nur dankbar anerkennen. Vorausgesetzt müßte aber dabei werden, daß dies keinen den Lehrplan dieser Anstalten verändernden Einfluß nach sich zieht. Denn ich kann mir ein ersprießliches Wirken der Ackerbauschulen nicht denken, wenn diese anderen, mehr oder weniger seitwärts ihrer Aufgabe liegenden Rücksichten nachgeben, und, wenn diese gar wechselnder Natur sein sollten, sich den verschiedensten Anforderungen akkomodiren müßten.

Langenstein, den 18. Februar 1868.

Rimpau.

D. Die Verhandlungen darüber.

Für den abwesenden Referenten, Geheimen Regierungs-Rath Hartstein, war Herr Landes-Oekonomie-Rath Kaufmann eingetreten. Derselbe hatte sich mit dem Korreferenten und dem anderen Haupt-Betheiligten, Grafen Borries, in Vorberathungen über die Hauptfragen verständigt, so daß Referent Kaufmann in der Lage war, die im Wesentlichen übereinstimmenden Anträge und Ansichten dieser Kommission, im Anschluß an die von dem Korreferenten, Landrath Rimpau niedergelegten Vorschläge zu entwickeln. Es schien dies am zweckmäßigsten, weil Korreferent am genauesten sich an die Erörterung der in der Vorlage hervorgehobenen Punkte angeschlossen hat.

Es stellte sich bei der Erörterung der einzelnen Punkte heraus, daß dieselben auch mit den Ansichten des Central-Ausschusses der königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle in den hauptsächlichsten Punkten zum Theil wörtlich, übereinstimmen. Referent erläuterte des Weitern die vereinbarten Abänderungsvorschläge. Der vorgeschlagene Lehrplan gestaltete sich wie folgt.

Lehrplan

für die theoretischen mittleren Ackerbauschulen, — wie solcher von den Referenten nach ihren gemeinsamen Vorschlägen redigirt und durch Beschluß des Kollegiums in der Sitzung am 5. März als maßgebend angenommen ist.

1.

Die Ackerbauschulen sind zur Ausbildung solcher jungen Landwirthe bestimmt, welche entweder Grundbesitzungen bewirthschaften sollen, auf welchen, ihrem Umfange nach, der Bewirthschafter den ganzen Betrieb unmittelbar leitet, und mehr oder weniger selbst Hand mit anlegt, oder welche als zukünftige Wirthschaftsbeamte eine weitere Ausbildung sich verschaffen wollen.

2.

Da Fortbildungsschulen allgemein nicht verbreitet sind, so empfiehlt es sich, daß mit jeder Ackerbauschule eine sogenannte Vorschule, je nach Umständen mit einem halbjährigen oder jährigen Kursus, verbunden wird, auf welcher eine weitere Ausbildung im Schreiben, Rechnen, Lesen gewonnen werden soll, und womit der Anfangsunterricht in der Geographie und Geschichte und freie Vorträge verbunden werden können.

Wer die wissenschaftliche Reife für den Unterricht auf der Ackerbauschule beim Eintritte bereits besitzt, ist vom Besuche der Vorschule befreit.

3.

Als Gegenstände, welche nach den in den meisten Theilen Preußens vorhandenen Verhältnissen auf jeder höheren Ackerbauschule zu lehren sein werden, sind zu bezeichnen:

A. Allgemeine Bildungsfächer.

I. deutsche Sprache:
 a) Grammatik;
 b) fertiges Lesen, und das Verständniß des Gelesenen von Stoffen, welche im Bereiche des Unterrichts-Gebietes der Schule liegen;
 c) Aufsätze, vorzugsweise aus dem Erfahrungskreise und aus der in Aussicht stehenden späteren Wirksamkeit der Schüler;
 d) Uebung im Deklamiren und in freien Vorträgen.

II. Rechnen:
 a) Zins-, Waaren-, Gesellschafts-, Mischungs-Rechnungen, sowie das Wichtigste aus Münz- und Wechselrechnungen;
 b) landwirthschaftliche Berechnungen.

III. Mathematik:
 a) Geometrie.
 Die Lehre von den Linien und Winkeln, Kongruenz der Dreiecke, von den Vier- und Vielecken, Bestimmung des Flächeninhalts gradliniger Figuren, Proportionalität der Linien, Aehnlichkeit gradliniger Figuren, über die Verhältnisse des Flächeninh[illegible] gradliniger Figuren; Kreislehre, körperliche Geometrie und [illegible] perberechnungen;
 b) Arithmetik:
 Die Lehre von den geometrischen Proportionen, numeri[illegible] Ausziehen der Quadrat- und Kubikwurzeln, Anfänge der B[illegible]staben-Rechnung, Gleichungen vom 1sten Grade;

c) Feldmessen und Nivelliren einfacher und zusammengesetzter Flächen, auf ebenem und unebenem Terrain; Auftragen des Gemessenen.

IV. Zeichnen:
a) Frei-Handzeichnen;
b) Planzeichnen;
c) Zeichnen einfacher landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen, sowie landwirthschaftlicher Gebäude.

V. Geographie und Geschichte in allgemeinen Umrissen, vaterländische Geschichte und Geographie im Besonderen.

B. Grundwissenschaften.

Naturkunde mit Rücksicht auf die Landwirthschaft:

I. Naturbeschreibung.

a) Zoologie.
Allgemeine Einleitung.
Die Organe der Bewegung, der Empfindung, der Ernährung und Fortpflanzung. Aeußere Lebensbedingungen, Eintheilung des Thierreichs. Die Wirbel- und wirbellosen Thiere mit besonderer Berücksichtigung der der Landwirthschaft nützlichen und schädlichen Thiere.
(Bau und Verrichtungen des Körpers der Hausthiere können im allgemeinen Theile der Thierproduktion behandelt werden.)

b) Botanik, einschließlich der Lehre über Bau und Leben der Pflanzen:
Allgemeine Einleitung. Gestalten der Pflanzen im Allgemeinen. Elementar-Organe. Zusammengesetzte Organe, (Ernährung, Fortpflanzung). Chemische Bestandtheile. — Verbreitung der Pflanzen, Eintheilung derselben. Die landwirthschaftlichen Kulturpflanzen und die Unkräuter im Besonderen. Pflanzenkrankheiten. — Bau und Leben der Pflanzen in zusammenhängender Darstellung. Mikroskopische Uebungen. —

c) Mineralogie:
Allgemeine Einleitung. Die äußeren Merkmale, die chemische Zusammensetzung und das Vorkommen der wichtigsten Mineralien. Die für Technik und Landwirthschaft besonders wichtigen einfachen und zusammengesetzten Gesteine.

II. Physik:
Allgemeine Eigenschaften der Körper. Besondere Zustände der Materie. Gleichgewicht und Bewegung,
a) der festen Körper,
b) der flüssigen Körper,
c) der luftförmigen Körper. Die Lehre von der Wärme und vom Lichte. Magnetismus und Elektrizität — Meteorologie.

III. Chemie:
a) Unorganische;
b) Agrikulturchemie mit praktischen Experimenten. Anwendung des im wissenschaftlich chemischen Kursus Erlernten auf die landwirthschaftliche Praxis. — Bestandtheile des Pflanzenkörpers, Pflanzennahrungsmittel, Atmosphäre und Boden, Bodenbildung und Bodenbearbeitung vom chemischen Gesichtspunkte aus, wichtigste Eigenschaften der Ackerkrume, Erklärung derselben, Bildung der organischen Pflanzenbestandtheile aus den aufgenommenen Nah-

rungsmitteln. — Düngerlehre, eigentliche Düngemittel und Bodenbearbeitungsmittel; vollkommene und einseitige Düngemittel, Bestandtheile und Zersetzung, Bereitung, chemische und physikalische Wirkung der wichtigsten natürlichen und künstlichen Düngstoffe. — Lehre von der Bodenerschöpfung und vom Ersatz.

c) Organische Chemie;
Als Einleitung die Betrachtung der wichtigsten Abschnitte der theoretischen Chemie. — Die Verbindungsgesetze; Atomenlehre — Unterschied zwischen Aequivalent und Atomgewicht, Bestimmung des Atomgewichts mit Hülfe der chemischen und physikalischen Eigenschaften der Elemente und Verbindungen; Gesetz der dampfdichten, der spezifischen Wärme und des Isomorphismus; — ein- und mehrwerthige Elemente, ein- und mehrwerthige zusammengesetzte Radikale; isomere Verbindungen; empirische und rationelle Formeln.

Zur Erläuterung des Durchgenommenen sind chemische Berechnungen zu machen. Hierauf folgt die Betrachtung der für die Entwickelung der Wissenschaft und für die landwirthschaftliche Praxis (insbesondere Fütterungslehre und landwirthschaftliche Gewerbe) wichtigsten organischen Verbindungen und Verbindungsgruppen: 1. der Proteinstoffe, 2. der Kohlenhydrate, 3. der Gruppe der fetten Alkohole und Säuren, 4. des Glycerins und der Fette, 5. der Cyanverbindungen und der ihnen nahe stehenden Körper (Harnsäure 2c.), 6. der Gruppe einzeln stehender Pflanzensäuren, 7. der wichtigsten aromatischen Verbindungen, 8. der Alkaloide.

C. Fachwissenschaften.

I. Ackerbaulehre:

a) Bodenkunde.
Verwitterungsprozeß. Die Zusammensetzung des Bodens im Allgemeinen, seine einzelnen Bestandtheile, seine physikalischen und chemischen Eigenschaften. Betrachtung der einzelnen Bodenarten vom naturwissentschaftlichen und ökonomischen Standpunkte. Bedeutung der Ackerkrume und des Untergrundes sowohl im Einzelnen, als auch in ihrem Zusammenwirken bei der Pflanzenproduktion.

Dieser Unterricht in der Bodenkunde ist, indem in solchem die Beziehungen der einschlägigen Naturgesetze zur ausübenden Landwirthschaft schärfer betont werden, überhaupt die wirthschaftliche Seite des Stoffes mehr in den Vordergrund tritt, als ein ergänzender Theil der Agrikulturchemie aufzufassen. —

b) Geräthe- und Maschinenkunde:
Die gebräuchlichsten landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen vom theoretischen und praktischen Standpunkte.

c) Pflanzenproduktionslehre:

aa) Allgemeine;
Entwässerung, (Drainage) Tiefkultur. Brennen de Bodens. Boden-Mischungen. Düngung und Bearbeitung des Bodens. Saat- und Ernteverfahren.

bb) Spezielle;
Anbau der Getreidepflanzen, der Wurzel- und Knollengewächse, der Futterkräuter und der Industriepflanzen.

cc) Wiesenbau.

dd) Obstbau:

Die Anzucht und Veredlung der jungen Obstbäume. Anpflanzung der Obstbäume. Pflege derselben. Die wichtigsten Obstsorten. Die Verwerthung des Obstes.

II. Thierproduktionslehre:

a) Allgemeine Thierzüchtungslehre, einschließlich der Lehre über Bau und Verrichtungen des Thierkörpers.

b) Allgemeine Ernährungslehre, einschließlich der Lehre von der Gesundheitspflege, insbesondere der allgemeinen Grundsätze in Bezug auf Ernährungs-, Luft- und Orts-Verhältnisse.

c) Spezielle Thierzüchtungslehre:
1. Rindviehzucht,
2. Pferdezucht,
3. Schafzucht,
4. Schweinezucht,
5. Bienenzucht.

d) Lehre von den Krankheiten der Haus-Säugethiere mit Beschränkung auf die Darstellung der Ursachen, der Erscheinungen und des Verlaufes der wichtigsten akuten Krankheiten, und unter Berücksichtigung der Thierseuchen, ihrer Erkennung und der gegen solche zu ergreifenden Sicherheitsmaßregeln.

III. Landwirthschaftliche Betriebslehre mit volkswirthschaftlicher Begründung:

Allgemeine Einleitung. Die Bedingungen des landwirthschaftlichen Betriebes.

Verhältniß der Haupt-Kultur-Arten zu einander. Die Düngung und Ersatz in wirthschaftlicher Beziehung. Die Fruchtfolge, sowie die Hauptbewirthschaftungs-Systeme. Die Wahl und Zusammensetzung des Nutzviehstandes. Die Verbindung technischer Nebengewerbe mit der Landwirthschaft. Die Leitung der Wirthschaft. Die Buchführung. Allgemeine Grundsätze für die Werthschätzung der Landgüter.

IV. Die landwirthschaftlich technischen Gewerbe. Müllerei. Brodbereitung. Stärke- und Zuckerfabrikation. Brennerei. Brauerei. Molkenwesen 2c.

V. Angemessene Exkursionen mit geeigneten Demonstrationen.

4.

Als Gegenstände, welche auf Ackerbauschulen in besonders günstig belegenen Gegenden mit einem stark begüterten und vermögenden Hofbesitzer-Stande bei überhaupt weiter gehenden Ansprüchen an den landwirthschaftlichen Betrieb oder in besonderen höheren Kursen zu lehren sein würden, sind zu bezeichnen:

1. Die Werthschätzung der Landgüter. Entwicklung der einschlägigen Grundsätze und praktische Anwendung derselben auf die Taxation einzelner Gutsbestandtheile und ganzer Landgüter; dieser Unterricht würde sich dem in der landwirthschaftlichen Betriebslehre anzuschließen haben.

2. Die landwirthschaftliche doppelte Buchhaltung. Entwicklung der für solche anzuwendenden Grundsätze und Einführung in das System dieser Buchhaltungsform durch praktische Behandlung eines Beispieles.

3. Garten- und Gemüsebau.

5.

Vom Unterrichte auf Ackerbauschulen dürften zum Theil wegen Mangel an Zeit oder an geeigneter Vorbildung der Schüler für ein erfolgreiches Studium in den betreffenden Fächern, zum Theil wegen der minder hervortretenden Wichtigkeit dieser, füglich auszuschließen sein:

1. der Unterricht in todten und in fremden lebenden Sprachen.
2. der Unterricht in der deutschen Literatur und
3. der Unterricht im Landwirthschaftsrechte.

Die hiernach veränderte Redaktion der Vorschläge des Korreferenten, wird in der nun folgenden Debatte als gemeinsamer Vorschlag des Referenten und Korreferenten, dem im Wesentlichen auch Graf Borries beigetreten ist, behandelt.

Zu Debatten gab dieser gemeinsame Vorschlag hauptsächlich nur in Betreff der Nr. 1 und der Nr. 6 Anlaß, in Nr. 1 wegen des Begriffes und Zweckes der in Rede stehenden Ackerbauschulen und in Nr. 6 wegen der Frage, inwiefern eine besondere Qualifikation zum einjährigen Freiwilligen-Dienste mit dem Besuche dieser Ackerbauschulen verbunden sein soll.

Graf Borries erläuterte seinen Standpunkt und den des Ausschusses der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle zu den vorgelegten Vorschlägen, wobei er unter Anderem auf seinen im Celler Votum niedergelegten Dissens verwies und rücksichtlich der betonten Hervorhebung der volkswirthschaftlichen Begründung bei der Betriebslehre in den gemeinsamen Vorschlägen seine Stellung dahin präcisirte, daß er sich nur in dem Sinne habe dafür erklären können, als damit in geeignet scheinenden Fällen die Befugniß zu einer derartigen Ausdehnung des Lehrplanes habe ertheilt, nicht aber ein für alle Fälle zwingender Nachdruck darauf habe gelegt werden sollen.

Rücksichtlich der Nr. 1 der Vorschläge erklärte Herr Graf Borries seine abweichende Meinung aufrecht erhalten zu müssen. Er könne die jetzt veränderte Fassung, wonach die Ackerbauschulen gleichermaßen bestimmt sein sollen für Landwirthe, die selbstständige bäuerliche Wirthschaften übernehmen wollen, und für jene jungen Leute, welche später Verwalter auf größeren Gütern zu werden beabsichtigen, nicht billigen. Die erheblichen Unterschiede, die sich auch in Betreff der Vorbildung geltend machen müssen, welche in Betracht komme für den Bewirthschafter eines mehr oder weniger kleinen Bauergutes und den Leiter einer großen Wirthschaft, seien in seinen Augen zu bedeutend, als daß man diese Ziele zusammenwerfen und eine und dieselbe Anstalt bezeichnen könne als für die Einen und Anderen bestimmt. Möge faktisch es so sein, daß beide Kategorien die Anstalten besuchen, so dürfe dies doch als gewollter Zweck nicht hervortreten.

Gerade aus dem zugestandenen Umstande, daß faktisch auch die künftigen Beamten diese Schulen frequentiren, und zwar mit dem besten Erfolge, wurde von Seiten des Referenten und Korreferenten dieses Bedenken als beseitigt oder doch entkräftet betrachtet.

Ein Mitglied aus Ostpreußen konnte bei aller Achtung vor der größeren Bildung der betreffenden Klassen von Landbewohnern in in der Kultur vorgeschritteneren Provinzen sich doch nicht entschließ[en] zu glauben, daß der bei jenem Lehrplan vorausgesetzte zweijährige Ku[r]sus auch nur entfernt ausreichen könne, um eine solche Masse von M[a]terien mit Nutzen zu bewältigen.

Dasselbe Mitglied führte bei dieser Gelegenheit, der späteren D[e]batte vorgreifend, mit Lebhaftigkeit aus, daß jedenfalls, selbst wenn die Gegenstände in höherem Grade, als er voraussetze, von den Schülern b

wältigt werden könnten, damit noch lange nicht die Garantie gegeben sei, daß letztere dadurch eine Qualifikation zum einjährigen Freiwilligen-Dienst erlangten, weil es sich dabei um eine gesellschaftliche und sprachliche Bildung handle, ausreichend, um später den einjährigen Freiwilligen zum Offizier zu qualifiziren. Es scheine ihm darauf anzukommen, daß man in den neuen Provinzen erkenne, wie es sich bei dem einjährigen Freiwilligen-Dienste um nichts weniger als um eine Wohlthat und um eine Ersparniß handle, sondern im Gegentheil um eine in den späteren Lebensjahren sich erst recht bemerklich machende größere Last und zugleich um erhöhte Ausgaben.

Gegen die Nr. 1 wurde von Seiten des Geheimen Regierungs-Raths Baumstark nach seinen langjährigen Erfahrungen auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichts geltend gemacht, daß es jedenfalls unnöthig scheine, eine solche Definition aufzustellen, da man ja doch nicht in der Lage sei, in Rücksicht auf einen künftigen Lebensberuf, der noch geändert werden könne, den Einen oder Anderen etwa von dem Besuche einer solchen Ackerbauschule auszuschließen. Er würde jedenfalls vorschlagen, vor dem Worte „bestimmten" das Wort „vorzugsweise" einzuschalten. Wenn man übrigens den scharfen in den alten Provinzen bestehenden Unterschied, der zwischen den Akademieen, als den der wissenschaftlichen Lehre dienenden höheren Anstalten, und den Ackerbauschulen, in denen der praktische Unterricht die Grundlage bilde, obwalte, sich klar vergegenwärtige, so müßte man zu der Ueberzeugung kommen, daß es bei den in Rede stehenden Ackerbauschulen um Institute sich handle, welche in der Mitte liegenden Bedürfnissen entsprechen sollen. Daraus folge aber, daß sich für diese Anstalten kein bestimmtes Prinzip aufstellen lasse; aber nur auf ein bestimmtes Prinzip könnten auch bestimmte Lehrpläne gegründet werden. In wie weit diese sogenannten theoretischen Ackerbauschulen ihren Lehrplan den Akademieen oder den Ackerbauschulen der alten Provinzen nähern wollen und können, das werde in jedem einzelnen Falle abhängen von der verschiedenen Vorbereitung, Lebensstellung und Lebensbestimmung der Mehrzahl der Besucher, von der Gegend also, aus der diese Mehrzahl sich rekrutire. Lokalen, höchstens provinziellen Bedürfnissen Rechnung tragend, könnten und würden sie lokal und provinziell verschieden einzurichten sein. Von hohem Interesse sei ihm bei seiner vorjährigen Reise in England der Besuch einer dortigen neuen Ackerbauschule in Suffolk gewesen, welche ihre Aufgabe sich dahin gestellt habe, den Söhnen der Mittelklassen einen Unterricht zu ertheilen, der sie für alle praktische Berufsarten derart vorbereite, daß sie für die Gesellschaft ausgebildet seien, in der sie zu leben haben. Damit sei aber zugleich deutlich genug ausgesprochen, daß es sich dabei nicht sowohl um eine Ackerbauschule d. h. um eine Fachschule, sondern eigentlich um eine allgemeine Mittelschule handle. In ähnlicher Richtung würden sich auch die Ackerbauschulen, um die es sich hauptsächlich nach dem Vorgange der hannöverschen theoretischen Ackerbauschulen jetzt handle, bewegen. Das höhere Institut, auf das die Schüler später überzugehen hätten, würde bald das Polytechnikum, bald eine landwirthschaftliche Akademie sein.

Ein Mitglied aus Schlesien beschäftigte sich hauptsächlich mit der von dem Vorredner nachgewiesenen Verschiedenheit der Bedürfnißfrage und stellte in dieser Beziehung einander gegenüber die für das weniger kultivirte Oberschlesien vollständig angemessene und blühende Ackerbauschule in Popelau, woselbst die Schüler noch alle wirthschaftlichen Arbeiten mit zu verrichten haben, und das Bedürfniß nach einem gehobenen Unterricht, welches schon in von dort nicht entfernten Theilen der Pro-

vinz, z. B. in den Kreisen Neiße und Grottkau hervortrete; das Bedürfniß gehe parallel mit der Frage der Ausbildung für die Industrie, wo zwischen die Handwerker-Fortbildungs-Schulen und die Gewerbe-Akademie sich jetzt Provinzial-Gewerbeschulen stellen.

Nachdem noch der Vorsitzende historisch dargelegt hatte, wie nach der Erweiterung des preußischen Staats, welcher bis dahin theoretische Ackerbauschulen, wie solche in Hannover bestehen, nicht gekannt habe, das Bedürfniß nach ähnlichen Anstalten auch in anderen Provinzen stärker hervorgetreten sei; wie nach den von dem Landes-Oekonomie-Kollegium im vorigen Jahre vorgetragenen Wünschen, derartigen theoretischen Ackerbauschulen mit Staatsmitteln zur Seite zu stehen, der Herr Minister in die Lage gekommen sei, sich ein Gutachten darüber zu erbitten, welches die Kennzeichen der nach der Ansicht des Kollegiums mit Staatsmitteln zu subventionirenden Ackerbauschulen eigentlich seien; und nachdem derselbe ferner die verschiedenen Klippen, zwischen denen solche Anstalten sich bewegen, und die Schwierigkeit der Abgrenzung gegenüber den Akademieen, auch gegenüber den Real- und Fortbildungsschulen, wie gegenüber den engeren praktischen Berufsanstalten geschildert hatte, glaubte derselbe die gemeinsamen Vorlagen des Referenten und Korreferenten so auffassen zu dürfen, daß mit dieser Vorlage nur die Grenzen angegeben werden sollen, über die ersichtlich hinauszugehen oder unter denen wesentlich zurückzubleiben mit der Aufgabe derjenigen Ackerbauschulen nicht vereinbar erscheine, die zur Unterstützung durch Staatsmittel zu empfehlen das Landes-Oekonomie-Kollegium beabsichtige. Wenn das Kollegium diese Auffassung theile, so daß es sich also nur um Grundzüge handle, die in ihren Kardinalpunkten nicht alterirt werden dürfen, ohne den Charakter der in Rede stehenden Anstalten in Frage zu stellen, so würde er als Vorsitzender sich für ermächtigt halten, von einer Spezial-Berathung der einzelnen Theile der Vorlage abzusehen, und zu einer Abstimmung über den folgenden Schlußantrag zu schreiten:

Schlußantrag des Referenten und Korreferenten:

Kollegium wolle beschließen:

Sr. Excellenz auf die Vorlage vom 5. Januar d. J. zu erwidern, daß solche theoretische Ackerbauschulen geeignet seien, Bewilligungen von Unterstützungen aus Staatsfonds zu empfangen, welche nach Maßgabe der in dem von beiden Referenten jetzt übereinstimmend vorgelegten Plan angeführten Lehrgegenstände ihren Lehrplan feststellen.

Das Kollegium trat der Auffassung des Vorsitzenden bei, und nahm mit großer Majorität den vorgedachten Schlußantrag und damit den gemeinsamen Plan des Referenten und Korreferenten an.*)

Als nicht einbegriffen in denselben gilt sonach der Passus, welcher das Verhältniß solcher Ackerbauschulen gegenüber dem einjährigen Freiwilligen-Dienst regeln will.

Der Herr Minister legte in dieser Beziehung den Standpunkt der Staats-Regierung dar. Man stoße, bemerkte derselbe, in den neuen Landestheilen rücksichtlich des Militärdienstes noch oft auf eine gewisse Gespensterfurcht, während in Altpreußen es als eine Ehrensache er-

*) Durch Verfügung vom 15. Mai hat der Herr Minister inzwischen den Lehrplan gebilligt — mit Ausschluß der Position A. I. d. — und bestimmte, daß bei Forderung von Staatssubventionen derselbe im Wesentlichen einzuhalten sei.
Die Red.

scheine, der Militärpflicht zu genügen, und auch dort nicht daran denke, durch gewisse Erleichterungen den Ackerbauschulen eine Art Privilegium gegenüber anderen Staatsunterthanen zu verschaffen. Der Herr Minister gab dabei denjenigen, welche für das Gedeihen der Ackerbauschulen in den neuen Provinzen ohne ein solches Privilegium eine gewisse Sorge hegen, zur Erwägung, ob es nicht viel ehrenvoller und wirksamer sein werde, wenn diese Anstalten sich bemühen, ihre Schüler so auszubilden, daß sie der Mehrzahl nach das von ihnen verlangte einjährige Freiwilligen-Examen so gut und leicht bestehen, daß sich an den Besuch der Anstalt von selbst die Zuversicht knüpfe, daß die von dort Kommenden dies Examen nicht zu fürchten brauchen. Die hierin liegende Empfehlung dürfte doch wohl gewichtiger sein, als die Ertheilung eines Privilegiums, und so viel er wisse, sei wenigstens bei einer, wenn nicht bei mehreren dieser Anstalten, dieser günstige Fall schon eingetreten.

Geheimer Regierungs-Rath Baumstark präcisirt seine Ansicht über diesen Punkt durch eine zum Protokolle nachträglich eingereichte schriftliche Erklärung dahin:

1) daß diese Frage zum Lehrplan gar nicht gehört,
2) daß die Unterrichtung, welche diese Ackerbauschulen gewähren werden, durchaus unzureichend sei, um den sonst geforderten Gymnasial- und Realschulen-Unterrichtungsgrad, der den ganzen Menschen erfasse und ausbilde, zu ersetzen,
3) daß, wenn den betreffenden Ackerbauschülern dieses Beneficium gewährt werde, solche Studirende von Akademieen, welche Tertia des Gymnasiums und der Realschule absolvirt, aber nicht in Secunda gesessen hätten, den Ackerbauschülern gegenüber in unverdientem Nachtheile sein würden.

Von anderer Seite, namentlich von Seiten des Korreferenten wurde bestritten, daß es sich in dem Vorschlage um Ertheilung eines Privilegiums handle, und hervorgehoben, daß es Gegenden gebe, wo die Bauern es als eine Art Schimpf ansehen, wenn ihren Söhnen es nicht gelinge, zum einjährigen Freiwilligen-Dienste zugelassen zu werden; daraus folge, daß, wenn die Ackerbauschule ihnen weniger Aussicht in dieser Beziehung gewähre, sie ihre Söhne der Realschule oder dem Gymnasium überweisen würden

Dagegen wurde von Anderen geltend gemacht, daß wenn auch diesen Schulen nicht ein Privilegium in dem Sinne zugetheilt werden solle, daß ohne Weiteres durch den Besuch der Schule die Berechtigung zu dem Freiwilligen-Dienst erworben werde, für diese Anstalten doch insofern ein Privilegium verlangt werde, daß man die Schüler der Ackerbauschulen dispensiren wolle von dem Nachweise gewisser Kenntnisse und Fertigkeiten, z. B. in fremden oder todten Sprachen, unter dem Vorgeben, daß andere Kenntnisse, Fachkenntnisse, die sie auf der Schule erwerben, die Stelle jener ersetzen könnten. Es werde damit thatsächlich eine günstigere Stellung für diese Schüler, als für die Schüler anderer Schulen beansprucht, und außer Acht gelassen, ob denn vom allgemeinen und namentlich vom Standpunkte der späteren Qualifikation der Freiwilligen zum Offizier die in Rede stehenden Fachkenntnisse einen Ersatz für jene anderen Kenntnisse und Fertigkeiten zu bieten vermögen.

Der Gedanke, den dreijährigen Dienst für eine Art Schande zu halten, sei doch, wenn er im Bauernstande Wurzel und Ausbreitung finden sollte, für das Prinzip der allgemeinen Wehrpflicht und der Wehr-

fähigkeit des Vaterlandes höchst bedenklich, demselben also nicht noch Vorschub zu leisten.

Bei der nun folgenden Abstimmung wurde der Vorschlag Nr. 6 mit allen gegen sieben Stimmen verworfen.

VI. Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 6. Januar 1868, betreffend die Maßregeln zur Förderung des Real-Kredits.

A. Die Vorlage selbst.

Nachdem die Zinsbeschränkungen auch für den Hypothekenverkehr durch das Bundesgesetz vom 14. November v. J. aufgehoben worden sind, ist dadurch eine neue Veranlassung geboten, die zur Förderung des Realkredits geeigneten Maßregeln scharf ins Auge zu fassen. Ich ersuche Sie deshalb, eine Aeußerung des Landes-Oekonomie-Kollegiums darüber einzuholen, welche Vorschläge dasselbe in dieser Beziehung, abgesehen von der Verbesserung der Hypotheken- und Subhastations-Ordnung in den sechs östlichen Provinzen der Monarchie, glaubt machen zu können, und ob insbesondere die Einrichtung einer Central-Hypothekenbank unter staatlicher Leitung mit Zweiganstalten in allen Provinzen, nach Analogie der preußischen Bank für Personalkredit, als ein Fortschritt gegenüber dem jetzigen Systeme von provinziellen Pfandbriefs-Instituten zu betrachten sein würde.

Berlin, den 6. Januar 1868.

Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

v. Selchow.

An
den Herrn Vorsitzenden des Landes-
Oekonomie-Kollegiums.

B. Referat des Herrn General-Landschafts-Direktors v. Rabe über die Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 6. Januar 1868, betreffend die Maßregeln zur Förderung des Real-Kredits.

Die Aufhebung der Zinsbeschränkung durch das Bundesgesetz vom 14. November v. J. hat den Grundbesitz in Preußen, namentlich in den östlichen Provinzen, bei seiner starken Verschuldung in eine Krisis hineingestürzt, welche durchzumachen er alle seine Kräfte gebrauchen wird. Besonders hart aber wird er getroffen dadurch, daß dieser Aufhebung unmittelbar eine ungenügende Ernte gefolgt ist, welche theilweise bis zu äußersten Nothstande geführt hat. Gezwungen, seinen Kredit zur Fortführung seiner Wirthschaften in Anspruch zu nehmen, wird ihm wahrscheinlich ein Zinsfuß für die erforderlichen Kapitalien auferlegt, de

geradezu unerschwinglich ist. Sollen die ruinirenden Folgen hiervon vermieden werden, so müssen dem Grundbesitze feste Kapitalien zu erschwinglichen Zinsen zugeführt werden, und es ist die Frage, in welcher Form und durch welche Institutionen dies am zweckmäßigsten geschehen kann, eine brennende geworden.

Die provinziellen Pfandbriefs-Institute haben sich nun vollständig bewährt, sie haben in neuester Zeit gezeigt, daß sie allein dem Grundbesitz sichere Hülfe leisten können, denn alle Aktien-Gesellschaften, welche diese Hülfe ebenfalls gewähren wollten, haben sich hierzu vollkommen unfähig erwiesen, wenn die geringen Darlehne, die sie ausgegeben haben, mit denjenigen verglichen werden, welche die Pfandbriefs-Institute in gleicher Zeit den Grundbesitzern verschaffen konnten.

Von Aktien-Gesellschaften wird nach diesen Erfahrungen wohl Niemand mehr gründliche Abhülfe der Kreditnoth des Grundbesitzes erwarten, wenn schon die Bildung von solchen gewiß nicht erschwert werden darf, da auch selbst die geringste Hülfe nicht zurückgewiesen ist. Aber wird von vielen Seiten behauptet, auch die provinziellen Pfandbriefs-Institute haben nicht genügende Hülfe gewährt, und deshalb soll eine Central-Bank für Realkredit vom Staat gebildet werden. Zu leugnen ist nicht, daß die Pfandbriefs-Institute allen Ansprüchen nicht genügen, es ist nur die Frage, ob diesen Ansprüchen überhaupt genügt werden kann. Es ist zuzugeben, daß diese Institute mit ihren Beleihungen weiter gehen und daß sie dieselben günstiger für die Kreditnehmer geben könnten. Allen Ansprüchen zu genügen ist ihnen aber ebenso unmöglich, wie dies einem Staats-Institut unmöglich sein wird, weil sie eben, bei der schon vorhandenen, in vielen Fällen zu hohen Verschuldung einen Umfang erreicht haben, dem kein Kredit-Institut folgen kann. Die Mängel der vorhandenen Pfandbriefs-Institute werden leicht beseitigt werden können, wenn die Staats-Regierung nur nicht zu ängstlich in der Bestätigung ihrer Beschlüsse sein wollte, welche dahin streben, den Pfandbriefs-Kredit zu erweitern und ihn günstiger zu gewähren, wenn sie mehr Vertrauen zur Sachkenntniß und Solidität dieser bewährten Institute fassen wollte. Wenn aber diese Aengstlichkeit in Rechnung gezogen wird bei der Genehmigung von erweiterten Anlehnen, für welche die Staats-Regierung keine Garantie leistet, wie darf gehofft werden, daß ein Staats-Kredit-Institut mit seinen Anlehnen weiter gehen würde, als die bestehenden Pfandbriefs-Institute, da ja für seine Anlehne eine Staatsgarantie eintreten muß. Geht aber dies Institut in seinen Anlehnen nicht weiter als die Pfandbriefs-Institute, so nützt es Nichts, hat dagegen entschiedene Bedenklichkeiten. Jedes Kredit-Institut muß möglichst freie Bewegung haben, es muß besonders, selbst ein Realkredit-Institut, die Persönlichkeit des Kreditsuchenden oder des Beliehenen berücksichtigen, und diese Rücksichten kann und wird ein Staats-Institut viel weniger nehmen als die Pfandbriefs-Institute. Staats-Kredit-Institute von Beamten verwaltet, auf deren Anstellung und Entfernung die Schuldner keinen Einfluß haben, die durch feste Instruktionen gebunden sind, werden einem Schematismus verfallen, der bei derartigen Geschäften nur bedenklich, ja verderblich werden kann. Sie werden dort keine Schonung üben dürfen, wo eine solche den Schuldner noch retten kann, weil die Instruktion dies nicht zuläßt und vielleicht, wenn diese es zuläßt, Anlehne gewähren oder Schonung üben, wo es der wahren Sachlage nach nicht gerechtfertigt ist, weil ihnen die nothwendige Sach- und Personen-Kenntniß fehlt. Wie anders stehen dagegen die Pfandbriefs-Institute mit ihren Beamten. Die-

selben sind Standesgenossen und von solchen gewählt, stehen mit den Kreditnehmern im täglichen lebendigen Verkehr, kennen daher ihre Verhältnisse genau und werden stets geneigt sein, so weit es die Sicherheit des Instituts zuläßt, alle irgend möglichen Rücksichten zu nehmen.

Das Wahlrecht der Beliehenen ist von der größten Wichtigkeit für dieselben, und dies kann ein Staats-Institut nie gewähren.

Auch würde ein Staats-Institut das ganze Kreditwesen nothwendig centralisiren, der Realkredit verträgt dies aber durchaus nicht, gerade er muß provinziell behandelt werden.

Die Absatzverhältnisse und die Kapitalsbewegung für den Grundbesitz sind nach den Provinzen viel verschiedener, als für alle übrigen Gewerbe, und wenn diese Verschiedenheit nicht gekannt und beachtet wird, können dadurch große Nachtheile erwachsen.

Freilich könnte ein Staats-Institut wesentliche Vortheile dadurch bieten, daß es ein einheitliches Papier an die Börse brächte, was allerdings einen weiteren Markt und dadurch einen besseren Kours gewinnen würde. Vielleicht auch würde ein solches Institut die Anlehen in baarem Gelde, statt in Kours habenden Papieren gewähren, was ebenfalls ein wesentlicher Vorzug wäre. Indessen würde letzteres auch den Pfandbriefs-Instituten möglich sein, wenn ihnen nur bei der Benutzung ihrer Fonds größere Freiheit gegeben und die Verhaftung derselben an die Gläubiger nicht allzu eng begriffen würde.

Will der Staat durch das Kredit-Institut dem Grundbesitz nicht aus eigenen Mitteln bedeutende Kapitalien zuführen, so erscheint ein solches den Pfandbriefs-Instituten gegenüber nicht zu empfehlen zu sein. Ist aber der Staat geneigt, bedeutende materielle Hülfen dem Grundbesitz zu gewähren, so würden auch die provinziellen Pfandbriefs-Institute hierzu die besten Gelegenheiten bieten. Keines derselben würde sich wohl weigern, vom Staate eine oder mehrere Millionen anzunehmen, um sie hinter den Pfandbriefen an kreditwürdige Grundbesitzer auszuleihen, wenn diese Kapitalien zu mäßigem Zins und mit einer Amortisations-Verpflichtung von 1—2 Prozent hergegeben würden. Bei dieser Art der Ausleihung würde der Staat die Gewähr haben, daß die Kapitalien möglichst sicher gestellt würden, weil den Pfandbriefs-Instituten die Guts- und Personen-Verhältnisse bekannt sind, und die kollegialische Behandlung der Geschäfte bei diesen Instituten würde Garantie gegen parteiliches, der bekannte Charakter derselben für schonendes, aber doch, so weit es die Sicherheit erfordert, strenges Verfahren gewähren. Der Staat könnte ja auch über die haftende Hypothek hinaus sich von den Instituten eine weitere Garantie geben lassen, so daß er volle Sicherheit gewönne, besonders da sein Aufsichtsrecht ihm stets klaren Einblick in das Geschäftsverfahren giebt.

Referent giebt hiernach dem hohen Kollegio anheim, die gestellte Frage dahin zu beantworten:

1. daß, um die üblen Folgen der Aufhebung der Zinsbeschränkung vom Grundbesitz abzuwenden, in allen Provinzen, wo bisher Pfandbriefs-Institute noch nicht bestehen, die Einrichtung sol[illegible] nach den bewährten Grundsätzen, auf welchen die alten beru[illegible] zu befördern,
2. die Ausdehnung der Wirksamkeit der bestehenden, wenn sich [illegible] Bestreben dazu zeigt, zu befördern, namentlich aber zu gestat[illegible] daß bei Gewährung von Darlehnen die Differenz zwischen [illegible] Börsen- und dem Parikours durch Vorschüsse aus den Fonds [illegible] deckt werde;

3. von der Errichtung eines Central-Kredit-Instituts dagegen abzusehen, wohl aber diejenigen Baarmittel, welche solchem Institut gegeben werden sollten, dem Grundbesitz durch die Pfandbriefs-Institute zufließen zu lassen;
4. Aktien-Gesellschaften, welche dem Grundbesitz Kapitalien zuführen wollen, so weit es sich mit den allgemeinen staatlichen Regeln verträgt, die Bestätigung nicht zu versagen;
5. die Einrichtung von Hypotheken-Tilgungskassen in allen Provinzen und Beförderung derselben dadurch, daß die Tilgung bei allen Hypotheken stipulirt wird, welche von Staatsbehörden ausgeliehen werden, anzubahnen.

Lesnian, z. 3 Berlin, den 30. Januar 1868.
von Rabe.

C. Korreferat des Herrn Grafen v. Borries, Excellenz, über die Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten vom 6. Januar 1868, betreffend die Maßregeln zur Förderung des Real-Kredits.

Die Klage, der Grundbesitz kann das für seine Bedürfnisse erforderliche Kapital zu angemessenen Zinsen nicht erlangen, ist in neueren Zeiten immer allgemeiner, immer lebhafter geworden. Die Aufhebung der Beschränkung der Höhe des Zinsfußes auch beim Grundbesitze ist nicht geeignet, diese Verlegenheiten zu heben, läßt im Gegentheile eine Verschlimmerung der desfallsigen Schwierigkeiten besorgen. Es ist daher völlig begründet, an kompetenter Stelle die Ursachen dieses für die Wohlfahrt des Staates höchst bedenklichen Nothstandes und die etwa geeigneten Mittel zur Abhülfe in reife Erwägung zu ziehen. Es soll durch die nachstehenden Zeilen versucht werden, eine solche reife Erwägung durch das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium vorzubereiten.

Die Erträge von Grund und Boden lassen sich auch bei der rationellsten Bewirthschaftung nicht willkürlich steigern; sie erhöhen sich mit dem Umfange der Oekonomie auch nur nach dem Verhältniß derselben, sobald die letztere zu den Betriebskosten in einem angemessenen Verhälthältnisse steht, nicht aber in einer steigenden Progression. Es sind ferner die Preise der Erträge von Grund und Boden nicht allein den Handelskonjunkturen unterworfen, sondern die Erträge selbst auch noch durch Witterungs- und andere Verhältnisse bedingt und daher alljährlich sehr ungleich, können sogar auf einen gänzlichen Mangel an Reinertrag herabgehen. Wenn freilich der Grundbesitz die Mittel zur Befriedigung der unentbehrlichsten Lebensbedürfnisse liefert und in Folge des Ausfalls der Ernten oder erheblicher Zufuhren ein gewisses Schwanken in den Preisen stattfindet, so halten sich diese, mit Ausnahme vorübergehender außergewöhnlicher Ereignisse, doch auf einer im Ganzen nur sehr langsam steigenden mäßigen Höhe, weil bei der allgemeinen Verbreitung der landwirthschaftlichen Erzeugnisse und bei den mannigfachen Selbedürfnissen des Grundbesitzes Angebot und Nachfrage sich im Großen und Ganzen das Gleichgewicht halten.

Aus diesen Verhältnissen des Grundbesitzes ergeben sich für dessen Kreditverhältnisse die nachstehend wichtigen Folgen:

1. Der Grundbesitzer kann, soll er bestehen und auch Mißernten ohne Gefährdung überwinden, soll er Kapitalien zu Verbesserungen rentabel aufwenden können, nur mäßige Zinsen zahlen.
2. Der Grundbesitzer kann, soll er nicht allmälig, besonders auch in Folge der von Zeit zu Zeit durch den Erbgang eintretenden Abfindungen, völlig verschuldet werden, seine Anlehen nur in längeren Zeiträumen allmälig durch alljährlich neben den Zinsen zu zahlende geringe Beträge abtragen. Es können dem Grundbesitzer daher nur Anlehen auf längere Zeiten ohne Gefahr der Kündigung und mit einem allmäligen Abbau wirklich nützen; darauf gerichtete Einrichtungen sind für den Grundbesitz ein in seinen Verhältnissen begründetes Bedürfniß.

Wesentlich verschieden davon steht die Industrie. Sie hat in der Ausdehnung ihrer Produktion keine Grenze. Je größer das Kapital ist, mit dem die Industrie arbeitet, desto wohlfeiler kann sie produziren, desto wohlfeilere Preise stellen, den Markt beherrschen, und damit steigt auch der Reingewinn. Ist ein Zweig der Industrie nicht mehr gewinnbringend, so ist es, in vielen Fällen wenigstens, thunlich, sich einem anderen, rentabeleren Zweige zuzuwenden.

Aus diesen Gründen kann die Industrie höhere Zinsen zahlen, rascher, wenn das Geschäft überhaupt geht, ihre Anlehen abtragen, als es dem Grundbesitze möglich ist. Die Industrie gewinnt in Deutschland, namentlich auch in Aktien-Unternehmungen, von Jahr zu Jahr immer größere Ausdehnung, und derselben fließen bei den von ihr zu gewährenden und gewährten höheren Zinsen, als es dem Grundbesitzer möglich ist, von Jahr zu Jahr diejenigen Summen immer mehr zu, welche früher den Grundbesitz, als der seiner Zeit fast allein Kapitalbedürftige, zu mäßigen Zinsen erhielt.

Ferner eröffnen die alljährlichen Anleihen, nicht allein europäischer, sondern auch überseeischer Staaten, mit hohen Zinsen und mit nicht selten auch noch außerdem erfolgenden Prämien den Kapitalien in Deutschland in neueren Zeiten einen Abfluß, wie es in diesem Umfange früher jedenfalls nicht der Fall gewesen ist.

Diese Kapital-Anlagen werden durch einen der Gegenwart eigenthümlichen, allmälig bis in die untersten Schichten der Gesellschaft gedrungenen Charakterzug befördert, welcher einen hohen Zinsgenuß höher achtet, als Sicherheit des Kapitals, während bis vor etwa 20 Jahren noch das umgekehrte Verhältniß sehr verbreitet war. Das sind nach meiner unmaßgeblichen Ansicht die Ursachen der gegenwärtigen Schwierigkeit für den Grundbesitz, Kapital zu mäßigen Zinsen auf lange Perioden zu erlangen.

So lange die Kapitalinhaber nicht, durch die Erfahrung schwerer Verluste gewarnt, wiederum Sicherheit des Kapitals durch Realkredit höher stellen, als einen hohen Zinsgenuß, wird schwerlich eine gründliche Abhülfe der gegenwärtigen schwierigen Lage des Grundbesitzes zu schaffen sein.

Dagegen fragt es sich, ob dieser Nothstand sich nicht mildern läßt und ob namentlich sich in den zur Vermittelung von Kapital für den Grundbesitz vorhandenen Instituten nicht Mängel finden, durch deren Abstellung die Kreditbedürftigkeit des Grundbesitzes mehr wie gegenwärtig Befriedigung finden dürfte.

Diese Frage glaube ich bejahen zu dürfen und erlaube mir in dieser Beziehung die nachstehenden Vorschläge dem verehrlichen Kollegio unmaßgeblich zu unterbreiten.

1. Wie für die Erzeugnisse der Industrie und des Handwerks der Kaufmannsstand die erleichternde Vermittelung zwischen Produktion und Konsumtion beschafft, so sind vermittelnde Einrichtungen für diejenigen, welche Kapitalien verzinslich anlegen wollen, und diejenigen, welche dasselbe suchen, gleichfalls von großer Wichtigkeit. Für den Grundbesitz sind solche Einrichtungen um so wichtiger, weil bei geeigneter Einrichtung solcher Institute im Verbande der Kredit dadurch vermehrt wird, ja sie sind für den Grundbesitz sogar unentbehrlich, weil nur dadurch Sicherheit vor vorzeitigen Kündigungen und die Möglichkeit einer allmäligen Amortisation des Kapitals geschaffen werden kann. An solchen Instituten fehlt es in der preußischen Monarchie im Großen und Ganzen nicht. Es sind dieses die Pfandbrief- und Kredit-Institute, sowie die Hypothekenbanken. Nach der Nr. 7, 8, 9, der Zeitschrift des königlich preußischen statistischen Bureaus von 1867, redigirt vom Vorstande desselben, bestehen an derartigen Instituten:

A. in den alten Provinzen:
1. die schlesische Landschaft,
2. das ritterschaftliche Kredit-Institut der kur- und neumärkischen Landschaft,
3. die pommersche Landschaft,
4. das Kredit-Institut der westpreußischen Landschaft,
5. der Kredit-Verein der ostpreußischen Landschaft,
6. der Kredit-Verein von Besitzern adliger Güter im Großherzogthum Posen,
7. das königliche Kredit-Institut für Schlesien,
8. der neue landwirthschaftliche Kredit-Verein für die Provinz Posen,
9. die neue westpreußische Landschaft,
10. der landschaftliche Kredit-Verband der Provinz Sachsen,
11. das Kredit-Institut für die obere und niedere Lausitz.

Ferner an Hypothekenbanken:
1. der Schaffhausen'sche Bank-Verein zu Köln,
2. der schlesische Bankverein zu Breslau,
3. die preußische Hypotheken-, Kredit- und Bank-Anstalt auf Aktien von Hermann Henckel zu Berlin,
4. die erste preußische Hypotheken-Aktien-Gesellschaft zu Berlin,
5. die preußische Hypotheken-Aktienbank zu Berlin,
6. die preußische Hypotheken-Versicherungs-Aktiengesellschaft zu Berlin,
7. der Hypotheken-Kredit-Verein zu Leubus, (Schlesien)
8. die pommersche Hypotheken-Aktienbank zu Köslin.

B. In den neuen Landestheilen:

I. in der Provinz Hannover:
1. die Landes-Kredit-Anstalt,
2. der ritterschaftliche Kredit-Verein für das Fürstenthum Lüneburg,
3. der ritterschaftliche Kredit-Verein für die Fürstenthümer Kalenberg, Göttingen, Grubenhagen und Hildesheim,
4. der ritterschaftliche Kredit-Verein für die Herzogthümer Bremen und Verden und das Land Hadeln. Dieser beleiht nicht, wie irrthümlich in dem angezogenen Zeitblatte angegeben ist, nur bis zu $^{1}/_{3}$ des Werths, sondern regelmäßig bis zur Hälfte, ausnahmsweise bis zu $^{2}/_{3}$ des Werths.

In den Landdrosteien Osnabrück und Ostfriesland bestehen keine Provinzial-Kredit-Institute; in Ostfriesland ist man jedoch auf dessen Einrichtung bedacht.

II. Für Kurhessen:
die Landes-Kredit-Kasse zu Kassel.

III. Für Nassau:
die Nassau'sche Landesbank.

IV. für Frankfurt a. M.:
die Hypothekenbank zu Frankfurt.

Ob das Bedürfniß an solchen Instituten in allen Theilen der Monarchie durch die vorstehend aufgeführte Zahl befriedigt ist, vermag ich nicht zu übersehen; die Berathung im königlichen Landes-Oekonomie-Kollegium wird solches näher herausstellen. Bemerken darf ich hier jedoch, daß die hohenzollernschen Fürstenthümer durch die vorbezeichneten Institute schwerlich Befriedigung finden werden und daß die Landschaft des Fürstenthums Ostfriesland mit Errichtung eines Kredit-Institutes beschäftigt ist.

Ich beantrage daher ergebenst:

das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium wolle beschließen, dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten die thunlichste Unterstützung jener Bestrebungen in Ostfriesland zu empfehlen.

2. Die vierprozentigen Pfandbriefe haben gegenwärtig nur einen Kours von 83 bis 84 Prozent. Ein so niedriger Kours an sich durch Realkredit sicherer Papiere muß, auch abgesehen von der allgemeinen Richtung, das Kapital in Effekten mit hohen Zinsen aber geringerer Sicherheit anzulegen, in besonderen Ursuchen liegen.

Die $3^1/_2$ prozentigen Papiere der Kredit-Anstalten in Hannover, welche nicht einst auf den großen Geldmarkt kommen, standen bis zum Sommer 1866 regelmäßig über Pari und auch gegenwärtig nur ein oder einige Prozent unter Pari.

Ich stehe den Verhältnissen der Pfandbriefe zu fern, um mir ein Urtheil über die Ursache des niedrigen Kourses dieser Papiere zu gestatten. Bei der Wichtigkeit dieses Punktes erlaube ich mir jedoch den ergebensten Vorschlag:

im Landes-Oekonomie-Kollegium bei dieser Veranlassung diese Frage mit den etwaigen Mitteln zur Abhülfe einer sorgfältigen Erwägung zu unterziehen.

3. Eine planmäßige Amortisation soll nicht mit allen Pfandbrief-Instituten begründet sein. Ist dieses wirklich der Fall, so wäre dieses ein großer, jedenfalls der Abhülfe bedürftiger Mangel. Amortisation aller Anleihen sind beim Grundbesitz eine so gebotene Nothwendigkeit, daß mindestens kein Kredit-Institut ohne eine solche Einrichtung zugelassen werden sollte. In der Nothwendigkeit zur Amortisation liegt zugleich eine Erhöhung der Sicherheit und die Möglichkeit bis zu $^2/_3$ des Werthes ohne Gefährdung der Sicherheit beleihen zu können.

Sofern also die obige Voraussetzung begründet sein sollte, gebe i[ch] unmaßgeblich anheim, das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium wo[lle] beschließen:

dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheit[en] zu empfehlen, darauf hinwirken zu wollen, daß, wo mit eine[n] Pfandbrief-Institute eine regelmäßige Amortisation noch nic[ht] besteht, auf deren baldigste Einführung Bedacht genommen wir[d]

4. Verschiedene Kredit-Institute sind mit Rücksicht auf die Interessen ihrer bisherigen Schuldner und in der Hoffnung eines allgemeineren Herabgehens des Zinsfußes oder einer Aenderung des gegenwärtigen Abflusses des Kapitals zu Staatsanleihen und industriellen Unternehmungen der allgemein eingetretenen Erhöhung des Zinsfußes nicht gefolgt und beharren noch bei einem Zinsfuße von höchstens $3^1/_2$ Procent mit Anleihen auf Kündigung. Die unausbleibliche Folge dieses Verfahrens ist, daß solchen Instituten in den letzten Jahren gar keine oder nur ungenügende Geldgebote gemacht sind, und daß sie sich außer Stande befunden haben, neue Bedürfnisse des Grundbesitzes an Geld zu befriedigen.

So anerkennenswerth die Rücksicht auf die Interessen der älteren Schuldner auch sein mag, so ist sie doch eine einseitige, eine mit dem Zwecke solcher Institute unvereinbare und für den Grundbesitz höchst bedenkliche. Sie ist um so bedenklicher, wenn derartige Institute, wie z. B. die ritterschaftlichen in Hannover, gewissermaßen ein ausschließliches Privilegium besitzen. So beklagenswerth die Nothwendigkeit der Erhöhung des Zinsfußes ist, so würde deren fernere Unterlassung doch noch größere Nachtheile herbeiführen.

Ich beantrage daher:

das königliche Landes-Oekonomie-Kolleginm wolle beschließen:

dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu empfehlen, darauf hinwirken zu wollen, daß diejenigen Kredit-Institute, welche gegenwärtig einen Zins unter 4 Prozent gewähren und in neuerer Zeit wegen Mangel an Kapital nicht in der Lage gewesen sind, die Anträge auf Anleihen zu befriedigen, veranlaßt werden, eine angemessene Erhöhung des zu gewährenden Zinsfußes eintreten zu lassen.

Dabei darf ich noch auf das Bedenkliche hinweisen, wenn Kredit-Institute ihre Anleihen mit dem Rechte der Kündigung auch auf Seiten des Gläubigers machen.

Abgesehen davon, daß in Zeiten von Geld-Krisen durch ausgedehnte Kündigungen solche Institute in die äußerste Bedrängniß gerathen können, so wird dadurch die Möglichkeit herbeigeführt, wie wirklich vorgekommen ist, daß die Obligationen, sobald sie unter Pari stehen, aufgekauft und dann dem Institute gekündigt werden.

5. Nach ihren Statuten dürfen die Kreditvereine regelmäßig nur bis zur Hälfte des Werthes beleihen; diese Grenze ist zu eng, schließt den gesammten bis zur Hälfte verschuldeten Grundbesitz von der Wohlthat der Benutzung der Kreditvereine aus, deren Hülfe ein solcher Grundbesitz vorzugsweise bedarf. Diese Grenze kann, etwa unter angemessener Erhöhung des jährlichen Amortisations-Betrags, ganz unbedenklich ohne Gefährdung der Sicherheit der Anlehen bis zu $^2/_3$ des Werthes erhöht werden, da das überschießende Drittheil der Gesammtheit aller beliehenen Grundbesitzungen gegen jede Gefahr deckt.

Ich beantrage daher:

das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium wolle beschließen:

dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu empfehlen, in so weit die Statuten einzelner Kreditvereine eine Beleihung bis zu $^2/_3$ des Werthes noch nicht gestatten, darauf hinwirken zu wollen, daß eine so weit gehende Beleihung, etwa mit einem stärkeren Amortisations-Betrage, allgemein von allen Kredit-Instituten zugelassen wird.

6. Einzelne Kredit-Institute erfordern unbedingt die Verpfändung

bestimmter Grundstücke. Diesem Erforderniſſe kann oft von Gemeinden und öffentlichen Verbänden gar nicht oder nicht ohne die größte Schwierigkeit genügt werden, während die Zugänglichkeit der Kredit-Institute für Gemeinden und Verbände, z. B. für Deich-, Entwäſſerungs-, Bewäſſerungsverbände, von großer Wichtigkeit ist.

Von einer solchen Verpfändung kann ohne Gefährdung der Sicherheit ganz unbedenklich abgesehen werden:

1) wenn die Gemeinde, beziehungsweise der Verband des Vermögens ist, die jährlichen Beiträge zur Verzinsung und Amortisation aufzubringen,
2) wenn zur Anleihe und der jährlichen Aufbringung des zur Verzinsung und zur Amortisation erforderlichen Betrages die Genehmigung der zuständigen Verwaltungsbehörde beigebracht wird, und
3) wenn nachgewiesen wird, daß der Beitragsfuß zur Aufbringung des zur Verzinsung und Amortisation erforderlichen jährlichen Betrages feststeht und die etwaigen Rückstände im Verwaltungswege beigetrieben werden können.

Ich beantrage daher:

das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium wolle beschließen: dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu empfehlen, so weit es bei einzelnen Kredit-Instituten dessen noch bedarf, auf eine Aenderung der Statuten in der bezeichneten Richtung hinwirken zu wollen.

7. Die Sparkassen in der preußischen Monarchie gewinnen mehr und mehr an Ausdehnung. Die Beträge derselben belaufen sich auf viele Millionen. Gegenwärtig werden die verfügbaren Mittel dieser Sparkassen regelmäßig in Staats- und anderen Papieren angelegt. Damit wird auch das kleine Kapital dem Grundbesitze entzogen, welches demselben früher, oft nur auf Handscheine, zufloß.

Ich halte es für thunlich und wünschenswerth, daß die Provinzial-Kredit-Institute sich mit den Sparkassen des Bezirks in nähere Verbindung setzen und deren entbehrliche Kapitalien übernehmen. Es würden damit einzelnen Kredit-Instituten alljährlich nicht Tausende, sondern Hunderttausende von Thalern zufließen, welche jetzt entweder brach liegen oder einen andern Abfluß nehmen.

Ich beantrage daher:

das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium wolle beschließen:
dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu empfehlen, auf eine Verbindung der Provinzial-Kredit-Institute mit den Sparkassen des Bezirks in der bezeichneten Richtung hinwirken zu wollen.

8. Ob sich eine gesetzliche Bestimmung empfiehlt, nach welcher die gerichtlichen Depositen den Kredit-Instituten in den alten Provinzen, wie es zur Zeit in Hannover, dem Vernehmen nach freilich ohne erheblichen Erfolg, zuläſſig ist, ohne weitere Prüfung der Sicherheit von den Gerichten überlassen werden können, vermag ich, wegen ungenügender Kenntniß der einschlagenden Verhältnisse in den alten Provinzen nicht zu übersehen, habe jedoch nicht unterlassen wollen, der Vollständigkeit wegen diese Frage in das Bereich der Berathung mit aufzunehmen.

9. Aus gleichem Grunde bringe ich hier den von verschiedenen Mitgliedern des Herrenhauses beantragten Entwurf eines Gesetzes über die Ausstellung indossabeler Hypothekenbriefe zur Sprache. Es mag dadurch nach meiner Ansicht vorübergehenden Bedürfnissen an Kapital, so wie

etwaigen Geldbedürfnissen großer Grundbesitzer genügt werden können, dem wahren Bedürfnisse des Grundbesitzes nach Kapital auf lange Perioden mit allmäliger Amortisation und Sicherung gegen Kündigung wird durch jene Einrichtung nicht abgeholfen. Das ist nur durch Kredit-Institute möglich.

10. In der preußischen Monarchie wird das Einkommen von Grund und Boden zu Staatssteuern doppelt herangezogen, einmal ohne Rücksicht auf die Schulden durch die Grundsteuer und dann mit Rücksicht auf die Lasten und Zinsen durch die Klassen- und klassifizirte Einkommensteuer. Es ist hier nicht der Ort, sich über die Richtigkeit einer solchen doppelten Besteuerung zu äußern. Es mag diese doppelte Heranziehung des Grundbesitzes zu den Ausgaben des Staats, in welchen alle Interessen und Bedürfnisse Berücksichtigung finden, gerechtfertigt sein, zumal der gesammte Grundbesitz unter gleichen Verhältnissen, bei richtiger Veranlagung, gleichmäßig getroffen wird. Ganz anders gestaltet sich dieser Maßstab dagegen in seinen Wirkungen bei weiterer Ausdehnung für oft ganz einseitige Zwecke des kommunalen Lebens und führt bei der großen Verschiedenheit der Steuerkraft der einzelnen kommunalen Verbände zu einer höchst ungleichen Belastung des Grundbesitzes von ganz gleichen Verhältnissen. Ich halte es daher höchst bedenklich, die für Erfüllung aller Staatszwecke eingeführte doppelte Besteuerung des Grundbesitzes für die Erfüllung aller sonstigen öffentlichen Zwecke, mitunter ganz einseitiger Richtung, zu Grunde zu legen, und wie es scheint üblich werden zu wollen, den Grundbesitz zu Provinzial-, Kreis-, Gemeinde-, Kirchen- und Schulabgaben nach jener doppelten Steuer heranzuziehen. Allerdings ist es begründet, daß in vielen Fällen des kommunalen Lebens zur Bestreitung der daraus erwachsenden Ausgaben das Einkommen aus dem Grundbesitze höher als das Einkommen aus dem beweglichen Vermögen, sowie das unfundirte Einkommen heranzuziehen ist. Diese höhere Heranziehung des Grundbesitzes wird indessen schon ganz erheblich durch die Veranlagung nach der Grundsteuer getroffen, weil durch letztere das Einkommen von Grund und Boden ungleich höher besteuert wird, als durch die das Einkommen vom beweglichen Vermögen treffenden Steuern. Eine angemessene höhere Heranziehung des Grundbesitzes ist aber wesentlich verschieden von der in der Verwaltung jetzt immer mehr Eingang findenden, freilich ganz bequemen doppelten Heranziehung des Einkommens von Grund und Boden nach der Grundsteuer und dann nach der Klassen- und klassifizirten Einkommensteuer. Eine solche Heranziehung des Grundbesitzes zu allen möglichen öffentlichen Zwecken führt unvermeidlich zur Ueberlastung, schwächt die Kreditfähigkeit des Grundbesitzers, dessen Neigung, ja dessen Befähigung zur Verbesserung, und birgt, bei einiger Verschuldung, namentlich im Falle etwaiger Mißernten, die Quelle großer Verlegenheiten.

Es ist in der That hohe Zeit, bei der ohnehin schon bedrängten Lage des Grundbesitzes von dieser eben so unrichtigen als dem Grundbesitze und damit dem Gesammtwohle nachtheiligen doppelten Heranziehung desselben zu kommunalen Ausgaben zurückzugehen.

Ich gestatte mir daher den ergebensten Antrag:

> das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium wolle, unter ausdrücklicher Anerkennung, daß zu kommunalen Zwecken auf dem kirchlichen wie bürgerlichen Gebiete das Einkommen aus dem Grundbesitze verhältnißmäßig im Allgemeinen stärker als das unfundirte Einkommen, so wie das Einkommen aus dem beweglichen Vermögen heranzuziehen ist, doch eine Heranziehung des

Grundbesitzes nach der Grundsteuer und daneben auch nach der Klassen- und klassifizirten Einkommensteuer keineswegs als jenem Grundsatze entsprechend, sondern für eine unverhältnißmäßige, den Grundbesitz bedenklich belastende, dessen Kredit gefährdende, die Neigung zu Verbesserungen lähmende Heranziehung zu Kommunalausgaben erklären und zugleich den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu ersuchen, dahin wirken zu wollen, daß von einer solchen Art und Weise der Heranziehung des Grundbesitzes zu kommunalen Ausgaben abgesehen und nach richtigeren Grundsätzen jedesmal der einzelne Fall, unter Beachtung aller dabei in Betracht kommenden Umstände, behandelt werde.

11. Wenn ich vorstehend nach meiner unmaßgeblichen Ansicht die zu einer Hebung und Erleichterung des Kredits des Grundbesitzes ausführbaren Maßregeln zu bezeichnen mir erlaubt habe, so wende ich mich schließlich zu der eigentlich gestellten Frage:

ob in der Errichtung einer Central-Hypothekenbank unter staatlicher Leitung mit Zweiganstalten in allen Provinzen, nach Analogie der preußischen Bank für Personalkredit, eine Hülfe und vielleicht ein Ersatz für die provinziellen Institute zu finden sein möchte.

Ich gestehe offen, daß ich der Bewegung des großen Geldmarktes zu fern gestanden habe, um die Ausführbarkeit und den wahrscheinlichen Erfolg eines solchen Projektes vollständig übersehen zu können. Ich vermag diese Frage nur nach den Erfahrungen zu beurtheilen, welche ich in Hannover über die Wirksamkeit der Landes-Kredit-Anstalt und die provinziellen Anstalten gewonnen habe.

Danach halte ich einen Ersatz dieser provinziellen Anstalten durch ein großes Institut in Berlin und folgeweise auch die Uebernahme der Verpflichtungen jener Institute seitens der neu zu gründenden einzigen Anstalt mit kaum zu überwindenden rechtlichen Schwierigkeiten verbunden.

Hiervon aber auch völlig abgesehen, so kann ich die Bedenken nicht zurückhalten, daß ein solches Institut in Berlin den Bedürfnissen des Grundbesitzes von mittlerem Umfange und gar des Bauernstandes schwerlich genügen wird:

a) die Entscheidung auf den Antrag um Beleihung muß rasch und ohne große Weiterungen, namentlich in Ansehung von Bescheinigungen und Taxationen erfolgen. Das ist nur bei einer Verwaltung möglich, deren Mitglieder den Verhältnissen nahe stehen und daher sich leicht ein zutreffendes Urtheil über die Ertrags- und folgeweise Kreditfähigkeit bilden können; bei einer Verwaltung, welche nicht zu fern ist.

Darin liegt der große Vorzug der provinziellen Institute.

Schon in Hannover war die allgemeine Ansicht, daß bei den ritterschaftlichen Kredit-Instituten die Entscheidung ungleich rascher erfolge, von denselben ungleich weniger Nachweisungen erfordert würden, als bei der Landes-Kredit-Anstalt und, wo es thunlich war, wandten sich im Allgemeinen die Kreditbedürftigen lieber an die provinziellen Institute, als an die Landes-Kredit-Anstalt.

Diese Schwierigkeiten werden bei einem einzigen Institute in Berl[in] für die ganze Monarchie noch ungleich mehr hervortreten und aus de[n] entfernten Provinzen würde ein solches Institut schwerlich benutzt werde[n]. Freilich sollen damit Zweiganstalten verbunden werden. Will man die[se] indessen nicht völlig selbstständig stellen, was wiederum Verwickelung[en]

veranlassen könnte, so werden dadurch schwerlich die unvermeidlichen Nachtheile eines Instituts für einen ausgedehnten geographischen Umfang vermieden werden können.

b) Die Verwaltung eines solchen Institutes muß möglichst wohlfeil sein. Das ist nur bei provinziellen Instituten möglich, bei denen die Verwaltung als Ehrenamt gilt und nur baare Auslagen ersetzt zu werden pflegen. Je geringer die Verwaltungskosten sind, desto rascher schreitet die Amortisation vorwärts. Eine wohlfeile Verwaltung würde bei einem Institute für die ganze Monarchie mit vielen Zweig-Anstalten gar nicht möglich sein.

c) Bei den Pfandbrief-Instituten und den Kredit-Instituten wird die Sicherheit der Gläubiger durch den Grundbesitz der zu einem Verbande vereinigten Schuldner gewährt und damit auch die Möglichkeit geschaffen, auf einer solchen reellen Grunnlage Kredit zu finden, das heißt Kapital. Ein solcher Verband ist für den Bereich eines bestimmten Landestheils möglich, wo sich die Bodenverhältnisse, der Kulturzustand und der ganze landwirthschaftliche Betrieb übersehen lassen. Einen solchen Verband über die ganze preußische Monarchie auf Grund reeller Sicherheit, d. h. durch den Grund und Boden der Mitglieder des Verbandes, halte ich kaum für ausführbar, jedenfalls besorge ich, daß der Kredit eines solchen Verbandes für die ganze preußische Monarchie geringer sein würde, als der der einzelnen provinziellen Kredit-Institute.

Ich halte hiernach ein solches großes Kredit-Institut für die ganze Monarchie in der Ausführung eben so schwierig als im Erfolge zweifelhaft.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen zu dem vom Dr. Glaser und Genossen im Abgeordnetenhause eingebrachten Gesetzentwurfe, welcher die vorstehend erörterte Frage scheint lösen zu wollen:

a) mir ist aus dem Entwurfe nicht völlig klar geworden, worauf sich die Sicherheit, namentlich der Realkredit, der zu bildenden Staats-Grund-Kredit-Bank gründen soll. Eine reelle Grundlage durch Grundbesitz vermisse ich in den Bestimmungen.

b) Nach Nr. 4 Art. 2 soll dieser Anstalt das Recht gegeben werden, auf den Inhaber lautende Schuld-Dokumente auszustellen nach Art. 11 soll den sich anschließenden Grund-Kreditverbänden dasselbe Recht, jedoch nach Art. 13 unter ungünstigeren Bedingungen zustehen.

Ich vermisse eine Uebergangsbestimmung wegen der von solchen Instituten bereits ausgegebenen Schuld-Dokumente, die nicht wohl entbehrt werden kann.

Gewinnt die zu gründende Anstalt auf dem großen Geldmarkte Vertrauen, so werden deren Schuld-Dokumente nicht allein einen höheren Kours erhalten, als die Dokumente der bisherigen Anstalten und damit das beizubehaltende Recht der letzteren zur Ausgabe neuer Schuld-Dokumente bedeutungslos werden, sondern der Kours der bereits ausgegebenen Dokumente wird noch mehr herabgehen.

c) Zum Art. 4. Der Begriff groß und klein ist sehr unbestimmt, es scheint mir ein genügender Grund nicht vorzuliegen, einen solchen Unterschied zwischen großem und kleinem Grundbesitz zu machen. Mag für den ersten Anschluß ein gewisser Gesammt-Minimalwerth erfordert werden, um genügende Sicherheit zu haben; für die fernere Zeit ist derselbe nicht inne zu halten,

z. B.: Es wird ein Minimalwerth von einer Million gefordert, durch Amortisation scheiden Grundbesitzungen zum Betrage von 100,000 Thlr. aus, neue Grundbesitzungen sind nicht hinzugetreten. In diesem Falle kann doch unmöglich die Verbindung aufhören sollen, nachdem vielseitige Verpflichtungen unter den beiden Verbänden und gegen Dritte begründet sind.

d) Die Bestimmungen des Art. 7 sind mir ohne nähere Motivirung nicht verständlich geworden.

Insbesondere hat die Summe von 15,872,347 Thlr. etwas Auffälliges, wobei es nicht recht klar ist, warum diese Summe nicht abgerundet ist.

Wozu die der Summe nach nicht näher bezeichnete Anleihe verwendet werden soll, ist nicht ersichtlich.

e) Art. 8. Wenn die Absicht darauf gerichtet ist, daß diese Bank die Anlehen für den Grundbesitz in der ganzen Monarchie vermitteln soll, so bin ich zweifelhaft, ob die Summe von 20 Millionen nicht zu niedrig gegriffen und nicht mindestens von vornherein durch das Gesetz Bedacht darauf zu nehmen ist, unter angemessenen Garantien, z. B. unter Genehmigung des Finanz-Ministers, die Summe erhöhen zu können.

Die Nr. 4 des Art. 2 gewährt zwar das unbegrenzte Recht, Darlehne aufzunehmen; dasselbe findet jedoch in der zu gewährenden Sicherheit seine natürliche Grenze.

f) Ob durch ein Privilegium auf Zeitdauer nicht der Kredit eines solchen Institutes gefährdet wird, ist mir zweifelhaft. Wie können Kredit-Institute mit der Einrichtung der Amortisation eine Verbindung mit einem Institute eingehen, dessen Existenz nach 50 Jahren in der Luft schwebt; wie kann man Jemandem Geld leihen, wo nach 50 Jahren der Schuldner in gleicher Weise verschwindet, wenn das Privilegium nicht erneut wird. Eine solche Beschränkung halte ich für höchst unzweckmäßig. Wird es für erforderlich gehalten, eine Bestimmung für die Auflösung zu treffen, so mag das geschehen; dazu ist aber unabweisliche Bedingung: vorgängige Befriedigung aller Gläubiger.

g) Die Bestimmungen Art. 11—17 sollen wohl nicht für Pfandbrief- und Kredit-Institute überhaupt gelten, sondern nur die Bedingungen der Zulässigkeit des Anschlusses an die Staatsanstalt sein. Selbst in diesem Falle dürften diese Bedingungen doch noch eine sehr sorgfältige Prüfung erheischen.

So halte ich den zweiten Absatz des Art. 13 weder für erforderlich noch zweckmäßig.

Der Art. 14 kann in seiner jetzigen Stellung Zweifel veranlassen. Nach Art. 12 giebt der Art. 3 bereits die Grenze der Gesammtsumme der zuläßiger Weise auszustellenden Pfandbriefe. Jedenfalls würde der Art. 14 zweckmäßig dem Art. 12 anzufügen und dann außerdem ferner im Art. 13 auf die Bestimmungen des Art. 5 zu verweisen sein.

h) Der Entwurf paßt in seiner jetzigen Fassung für die hannöversch[illegible] Kredit-Institute gar nicht. Ueberhaupt halte ich den Entwurf z[illegible] Berathung auf dem Landtage noch nicht für genügend vorbereite[illegible] Der dabei beabsichtigte Plan hat dagegen eine solche Wichtigkei[illegible] daß ich es wünschenswerth finde, dieser Plan werde zunäch[illegible] unter Leitung der königlichen Regierung von einer Kommissio[illegible]

aus Vertretern der verschiedenen Pfandbrief- und Kredit-Institute der Monarchie und sonstigen geeigneten, mit dem Geldmarkte vertrauten Persönlichkeiten berathen.

Nur auf diesem Wege, glaube ich, läßt sich zu einem Entwurfe gelangen, der nach allen Richtungen den Bedürfnissen des Grundbesitzes entspricht.

Berlin, den 10. Februar 1868.
Graf von Borries.

Anlage A.

zu dem Korreferat des Herrn Grafen v. Borries, betreffend die Maßregeln zur Förderung des Real-Kredits.

Nr. 83.
Haus der Abgeordneten.
10. Legislatur-Periode.
I. Session 1867.

Antrag.

Das Haus der Abgeordneten wolle beschließen,
dem beiliegenden Gesetz-Entwurf, betreffend die Errichtung einer allgemeinen Staats-Grundkredit-Bank, sowie von Grundkredit-Verbänden und Aktien-Hypotheken-Banken seine Zustimmung zu ertheilen.

Motiv.

Die anerkannte Unzulänglichkeit der bestehenden Kredit-Einrichtungen für die Bedürfnisse der Grundbesitzer.

Berlin, den 12. December 1867.
Dr. Glaser ꝛc.

Anlage B.

Entwurf
eines Gesetzes, betreffend die Errichtung einer allgemeinen Staats-Grundkreditbank, sowie von Grundkreditverbänden und Aktien-Hypothekenbanken.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preußen ꝛc., verordnen mit Zustimmung beider Häuser des Landtages der Monarchie was folgt.

Titel I.
Von den Rechten und Pflichten der Allgemeinen Staats-Grund-Kredit-Bank.

Artikel 1.

Behufs der Beförderung des Real-Kredits wird eine allgemeine, ihren Geschäftsbetrieb über die ganze Monarchie erstreckende Staats-Grund-Kredit-Bank errichtet und mit folgenden Rechten ausgestattet:

1) An bereits bestehende oder noch zu bildende Grund-Kredit-Verbände (Landschaften) Darlehne zu gewähren oder Darlehen an dieselben zu vermitteln.
2) Die Zinszahlung und andere Kommissions-Geschäfte für diese Anstalten zu übernehmen.
3) Unter denselben Bedingungen wie die preußische Bank Wechsel zu diskontiren, zu kaufen und zu beleihen, Werthpapiere zu er-

werben und zu beleihen, Darlehen auf Unterpfand von landwirthschaftlichen Rohprodukten zu gewähren, verzinsliche und unverzinsliche Deposita anzunehmen.

4) Bis zum Betrage der von ihr an die Grund-Kredit-Verbände gewährten Darlehen auf den Inhaber lautende verzinsliche Grund-Schuldbriefe auszustellen.

5) Bis zum Betrage von zwanzig Millionen Thalern unverzinsliche, auf den Inhaber lautende Banknoten auszugeben.

Artikel 2.

Die allgemeine Grund-Kredit-Bank ist berechtigt, nach Maßgabe des Bedürfnisses zur Erleichterung ihres Geschäfts-Betriebs in den einzelnen Provinzen des Staates Komtoire und Agenturen zu errichten.

Artikel 3.

Die Darlehen, welche von der Allgemeinen Grund-Kredit-Bank an die Grund-Kredit-Verbände gewährt werden, dürfen, wo Ertrags-Ermittelungen zu fiskalischen Zwecken stattgefunden haben, die in den Verband aufgenommenen Grundstücke nicht höher belasten als:

a) bei Liegenschaften bis zum zwanzigfachen Betrag des bei Veranlagung der Grundsteuer festgestellten Reinertrages und

b) bei Gebäuden bis zum zehnfachen Betrage des bei Veranlagung der Gebäudesteuer ermittelten jährlichen Miethswerthes, wofern derselbe den halben Feuerkassenwerth nicht übersteigt.

Wenn Ertragsermittelungen zu fiskalischen Zwecken nicht stattgefunden haben, so sind die Grundsätze, nach welchen der Werth ermittelt werden soll, und die Grenze, bis zu welcher die Beleihung stattfinden kann, von der königlichen Staats-Regierung festzusetzen.

Artikel 4.

Der nach dem vorhergehenden Artikel festgestellte Gesammtbeleihungswerth der in einen Kredit-Verband aufzunehmenden Grundstücke muß, wenn große Güter den Verband bilden, mindestens die Summe von einer Million Thalern, wo der Verband aus bäuerlichen Gütern oder städtischen Grundstücken gebildet wird, 500,000 Thlr. betragen.

Sollten ausnahmsweise Darlehen an Verbände von geringerem Umfange erfolgen, so ist dazu die besondere Genehmigung der Staats-Regiergierung erforderlich.

Artikel 5.

Die Grundschuldbriefe der Allgemeinen Grund-Kredit-Bank sind seitens der Inhaber niemals, seitens der Anstalt nur zum Zwecke der Einlösung kündbar.

Die Amortisation muß mindestens mit ½ pCt. des emittirten Betrages jährlich erfolgen.

Die Ausfertigung der Grundschuldbriefe geschieht stempelfrei.

Sie können zur Bestellung gerichtlicher Kautionen, sowie zur Anlegung von gerichtlichen Depositalgeldern verwendet werden.

Artikel 6.

Die Noten der Allgemeinen Grund-Kredit-Bank werden, eben so wie die Noten der preußischen Bank bei allen Staatskassen statt baaren Geldes in Zahlung genommen.

Die Ausgabe derselben unterliegt den nämlichen Beschränkungen, welche für die Ausgabe der Noten der preußischen Bank und der Privat-Aktien-Banken bestehen.

Sie werden von dem Haupt-Komtoir der Grund-Kredit-Bank [illegible], von den Provinzial-Komtoiren, soweit deren Baarbestände und Geldbedürfnisse es gestatten, gegen baares Geld eingelöst.

Artikel 7.

Sobald die Allgemeine Grund-Kredit-Bank von ihrem Rechte, Banknoten auszugeben, Gebrauch machen will, soll sie berechtigt sein, dieselben bis zum Betrage von 15,872,347 Thlrn. in Appoints von 1 und 5 Thlr. und zwar:

7,842,347 Thlr. in Appoints von 1 Thlr.
8,000,000 Thlr. in Appoints von 5 Thlr.

auszugeben.

In diesem Falle werden die im Umlauf befindlichen Kassen-Anweisungen von 1 und 5 Thlr. eingezogen und anstatt derselben vom Staate eine verzinsliche Anleihe aufgenommen, durch welche demselben der gleiche Betrag in baarem Gelde zufließt.

Diese Anleihe wird mit 1 pCt. des Nominal-Kapitals jährlich getilgt. Die Verzinsung und Tilgung dieser Schuld muß die Allgemeine Grund-Kredit-Bank übernehmen, worüber ein besonderer Vertrag mit derselben zu errichten ist.

Die Banknoten welche die Allgemeine Grund-Kredit-Bank über den Betrag von 15,842,347 Thlr. ausgiebt, müssen in denselben Appoints ausgegeben werden, welche für die preußische Bank vorgeschrieben sind.

Artikel 8.

Behufs der Verstärkung der Betriebsmittel der Allgemeinen Grund-Kredit-Bank ist die königliche Staats-Regierung befugt, die Betheiligung des Privat-Kapitals bei derselben zuzulassen und zu diesem Ende bis zum Betrage von 20 Millionen Thalern Antheilscheine in Appoints von 500 Thlr. zu emittiren.

Diese Antheilscheine können in verschiedenen, von der königlichen Staats-Regierung zu bestimmenden Terminen in Verkehr gesetzt werden.

Artikel 9.

Die Geschäfte der Allgemeinen Grund-Kredit-Bank werden von einer königlichen Direktion geleitet.

Die Rechte und Interessen der Grund-Kredit-Verbände werden durch eine angemessene Vertretung im Aufsichts-Rathe der Allgemeinen Grund-Kredit-Bank, die Rechte und Interessen der Inhaber der Antheilscheine durch einen Ausschuß der Meistbetheiligten gewahrt.

Die näheren Modalitäten werden dem zu errichtenden Bank-Statut vorbehalten.

Artikel 10.

Das Privilegium der Allgemeinen Grund-Kredit-Bank wird vorläufig auf 50 Jahre ertheilt.

Titel II.

Von den Bedingungen für die Gründung von Grund-Kredit-Verbänden und die Errichtung von Aktien, Hypothekenbanken.

Artikel 11.

Die nach Artikel 3 zu gründenden Grund-Kredit-Verbände haben das Recht der juristischen Persönlichkeit. Dieselben sind befugt, auch ohne Vermittelung der Allgemeinen Grund-Kredit-Bank auf den Inhaber lautende Pfandbriefe auszugeben.

Dieselbe Befugniß haben auch Aktien-Hypotheken-Banken, deren baar eingezahltes Kapital mindestens 500,000 Thlr. beträgt.

Artikel 12.

In Bezug auf die Grenze, bis zu welcher diese Anstalten Grund-

stücke beleihen können, gelten die im Artikel 3 dieses Gesetzes für die Allgemeine Grund-Kredit-Bank aufgestellten Normen. Diese Grenze kann jedoch mit Zustimmung der königlichen Staats-Regierung überschritten werden.

Artikel 13.

In Betreff der von den Grund-Kredit-Verbänden und den Hypotheken-Aktien-Banken auszugebenden Pfandbriefe, gelten die Bestimmungen des Artikels 5 dieses Gesetzes. Jedoch kommt ihnen Depositalfähigkeit nicht zu. Auch können für dieselben, ohne Genehmigung des Finanz- und Handels-Ministers nur zwei Zinssätze festgesetzt werden.

Artikel 14.

Der Gesammt-Betrag der auszufertigenden Pfandbriefe darf die Summe der den Anstalten zustehenden Hypotheken-Forderungen und bei Aktien-Hypotheken-Banken überdies den zehnfachen Betrag des eingezahlten Aktien-Kapitals nicht übersteigen.

Artikel 15.

Pfandbriefe, welche die Grund-Kredit-Verbände und Aktien-Hypotheken-Banken an ihre Schuldner als Darlehns-Valuten zum Nominalwerthe statt baaren Geldes ausreichen, dürfen zu keinem geringeren Zinssatze ausgefertigt werden, als demjenigen, welchen die Schuldner, abgesehen von den Tilgungs- und Verwaltungs-Kosten-Beiträgen, an die Gesellschaft zu entrichten haben.

Dem Schuldner, welcher beim Darlehns-Empfange die Pfand- oder Hypotheken-Briefe zum Nominal-Werthe erhalten hat, ist gestattet, die Rückzahlung des Darlehns in gleicher Art zu bewirken.

Artikel 16.

Den Grund-Kredit-Verbänden und Aktien-Hypotheken-Banken ist die Diskontirung, der Kauf und die Beleihung von Wechseln, sowie der Erwerb und die Beleihung von Werthpapieren nur nach den Grundsätzen der preußischen Bank gestattet.

Die Ausstellung von Scheinen au porteur über unverzinsliche Deposita ist ihnen nicht erlaubt.

Artikel 17.

Als Sicherheit für die von den Grund-Kredit-Verbänden und Hypotheken-Banken ausgegebenen Pfand- und Hypotheken-Briefe dienen,

1) die vorhandenen Hypotheken-Forderungen derselben;
2) der Reservefonds, welcher mindestens auf 5 pCt. der gesammten Pfandbrief- und Hypothekenschuld gebracht werden muß;
3) der Tilgungsfonds;
4) bei Hypotheken-Kredit-Verbänden die Gesammthaft der in den Verband aufgenommenen Grundstücke und bei Hypotheken-Aktien-Banken das Aktienkapital.

Artikel 18.

Die Grundkredit-Verbände und Hypothekenbanken haben in einem besonderen, bei den letztern dem Deutschen Handelsgesetzbuch entsprechenden Statut, welches landesherrlich genehmigt und durch die Gesetz-Sammlung bekannt gemacht werden muß, festzustellen:

1) welches die Organe der Verwaltung der Anstalt sind, und in welcher Weise die Theilnehmer darin vertreten sind:
2) in welcher Weise die Anstalt dotirt und das nöthige Betriebskapital beschafft wird;
3) zu welchem Zinsfuß und in welchen Appoints die Pfand- oder Hypothekenbriefe ausgegeben und wie dieselben amortisirt werden sollen;

4) in welcher Weise und in welcher Höhe der Reservefonds gebildet wird;
5) in welchen Fällen und unter welchen Bedingungen die Anstalt zur Kündigung der dem Schuldner durch Pfand- oder Hypothekenbriefe gewährten Darlehne berechtigt ist.

Artikel 19.

Bei jedem Grund-Kredit-Verband und jeder Hypotheken-Aktien-Bank übt ein von der Regierung zu bestallender und ihr allein verantwortlicher Staats-Kommissarius das Aufsichtsrecht des Staates aus; er überwacht die Geschäftsführung nach Maßgabe der Statuten und der Vorschriften der Gesetze.

Er ist verpflichtet, die Pfand- und Hypothekenbriefe mit der Bescheinigung zu versehen, „daß die Ausfertigung statutenmäßig erfolgt und für dieselben die statutenmäßige Sicherheit vorhanden ist."

Das Gehalt desselben wird von der Staats-Regierung festgestellt und von der Anstalt getragen.

Artikel 20.

Der Minister der Finanzen und der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten werden mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Anlage C.
zu dem Korreferat des Herrn Grafen v. Borries, betreffend die Maßregeln zur Förderung des Real-Kredits.

Nr. 156.
Haus der Abgeordneten.
10. Legislatur-Periode.
I. Session 1867.

Zusatz-Antrag zu dem Gesetz-Entwurf von Glaser und Genossen, betreffend die Errichtung einer allgemeinen Staats-Grundkredit-Bank, sowie von Grundkredit-Verbänden und Aktien-Hypothekenbanken. (Nr. 83. der Drucksachen.)

Das Haus der Abgeordneten wolle beschließen:
im Falle der Annahme des oben erwähnten Gesetz-Entwurfes demselben folgende Zusätze zu geben:

I. hinter Art. 8. einen neuen Artikel einzuschalten folgenden Inhalts:

Art. 8a: Der nach den Jahres-Abschlüssen sich ergebende reine Gewinn der Bank wird in folgender Weise vertheilt:

1. Zunächst werden dem Staate und den Bankantheils-Eignern auf das baar eingeschossene Kapital 4 pCt. Zinsen gezahlt.
2. Von dem Ueberreste werden 10 pCt. zur Bildung eines Reserve-Fonds so lange verwendet, als dieser nicht 10 pCt. des eingeschossenen Baar-Kapitals und der ausgegebenen Grundschuldbriefe zusammen beträgt.
3. Der alsdann noch verbleibende Ueberrest wird zu gleichen Theilen vertheilt:
   a) an den Staat und die Bankantheils-Eigner nach Verhältniß ihrer baar eingeschossenen Kapitalien;

b) an die mit der Bank verbundenen Grundkredit-Verbände zur Verstärkung der im Art. 12. unter a. vorgesehenen Garantie-Fonds. Die Normen für die Vertheilung unter die einzelnen Verbände erläßt die königliche Staats-Regierung.

II. Statt des Art. 12 folgenden Artikel zu setzen:

Art. 12. Die Grundkredit-Verbände können auch über die Grenze des Art. 3. hinaus Pfandbriefe ausgeben oder eine Garantie für Zinsen-, Amortisations- und sonstige hypothekarische Verpflichtungen ihrer Mitglieder übernehmen; jedoch nur unter folgenden Voraussetzungen:

a) daß dafür ein Garantie-Fonds besteht, welcher jederzeit mindestens dem einjährigen Betrage an Zinsen und etwaigen Amortisations-Beiträgen der auszugebenden Pfandbriefe oder der garantirten Zins- und sonstigen Verpflichtungen gleichkommt;

b) daß im Falle einer Garantie auf die Kündigung des Kapitals während der Dauer dieser Garantie seitens des Gläubigers verzichtet wird;

c) daß das betreffende Mitglied sich zur Erhaltung der vorhandenen, genau zu spezifizirenden Wirthschafts-Einrichtungen auf dem verpfändeten Grundstücke ausdrücklich verpflichtet;

d) daß 80 pCt. des wirthschaftlichen Durchschnitts-Reinertrages der einzelnen Grundstücke nicht überschritten werden, wie solcher nach den mit Genehmigung des landwirthschaftlichen Ministers festzusetzenden Normen ermittelt wird.

Motive beiliegend.

Berlin, den 9. Januar 1868.

v. Oven 2c.

Anlage D.

Motive.

Zweck des vorstehenden Antrages ist, dem projektirten Bank-Institut und den damit in organischer Verbindung stehenden Verbänden und Grundbesitzern diejenigen Einrichtungen hinzuzufügen, ohne welche nicht nur keine nachhaltige Hülfe gegen die Hypothekennoth des Grundbesitzes, sondern überhaupt ein wesentlicher Vortheil für diesen und also auch keine größere Betheiligung desselben zu erwarten sein dürfte. Auf diese Vorschläge beschränkt sich aber auch der Antrag.

Der Gesetz-Entwurf geht von der Voraussetzung aus, daß die vorhandenen landschaftlichen Pfandbriefe nicht in vollem Maße den Anforderungen entsprechen, welche der Geldmarkt an vollkommene Sicherheit und leichte Realisirbarkeit eines solchen Papiers macht. Gelänge es, ein in diesen Beziehungen besseres Papier zu schaffen, so würden auch günstigere Bedingungen dafür zu erzielen sein, d. h. höherer Kours bei niedrigem Zinsfuße. Die Grundschuldbriefe, welche nicht auf eine einzelne Provinz, sondern auf die ganze Monarchie lauten werden, und deren Sicherheit außer durch den verbundenen Grundbesitz auch noch durch das große Bankkapital fundirt sein wird, sollen ein solches besseres Papier

werden. Und um diesen Vortheil auch im Interesse des Instituts selbst möglichst ausnutzen zu können, um dem Papier einen günstigen Platz auf dem Weltmarkte zu erobern, soll die Bank mit großartigen Fonds ausgestattet werden und eine Leitung nach kaufmännischen Prinzipien unter Kontrolle des Staates erhalten. Zur Wahrung des rein kaufmännischen Charakters in der Leitung des Central-Instituts soll der Verkehr mit den einzelnen Grundbesitzern davon getrennt und den aus diesen selbst zu bildenden Verbänden überwiesen werden.

Wenn diese Voraussetzungen richtig sind, so ist allerdings für das Bank-Institut und das dabei betheiligte Kapital ein guter Gewinn zu erwarten. Wie aber auch dem Grundbesitz daraus eine Hülfe gegen seine Hypothekennoth oder überhaupt nur ein wesentlicher Vortheil erwachsen soll, ist schwer erfindlich, so lange der Entwurf zu diesem Zwecke nicht vervollständigt wird. Es ist dabei nicht zu übersehen, daß es sich in der Regel nicht um Beleihung eines noch schuldenfreien Grundbesitzes handelt, und daß die Ausgabe von Grundschuldbriefen nur in den seltensten Fällen möglich ist ohne gleichzeitige Ablösung von anderen, bereits bestehenden Schulden, seien dies landschaftliche Pfandbriefe oder einfache Hypothekenschulden. Diese Umwandlung der einen Schuld in eine andere ist nicht möglich ohne mehr oder weniger bedeutende Kosten, und es ist kaum anzunehmen, daß die Bank diese Kosten selbst tragen und nicht dem Grundbesitzer aufbürden sollte. Auf der andern Seite wird die Erzielung des bessern Kourses für die Grundschuldbriefe, die Verwerthung auf dem großen Weltmarkte nicht dem einzelnen Besitzer, sondern nur dem großen Bank-Institute gelingen, und es ist wieder nicht zu erwarten, daß das letztere den durch seine Operationen erzielten Gewinn großmüthig dem Grundbesitzer abtreten werde.

Soll der Grundbesitz ein wirkliches Interesse an der Betheiligung finden, so dürfen ihm nicht blos Lasten und neue General-Garantien auferlegt werden, sondern er muß auch einen wesentlichen Nutzen daraus haben; und das ist nach der ganzen projektirten Anlage der Bank nur in der Weise möglich, daß ihm ein Theil des zu erwartenden Gewinnes abgetreten wird, wie es hier in Vorschlag gebracht ist. Es handelt sich dabei nicht etwa um ein Almosen, sondern nur um die Gewährung eines Aequivalents für die zu übernehmenden Garantieen und Lasten und für seine Betheiligung in Verbänden, ohne welche das Bank-Institut die angestrebten Ziele nie erreichen kann.

Es kann hier aber nicht nur die Sicherung eines Vortheils für den Grundbesitz überhaupt in Betracht kommen, sondern daß dies zugleich in einer Weise geschehe, welche ihn befähigt, mehr als bisher die aus seinen Hypothekenschulden auf ihm lastenden und bereits durch ihre große Ausdehnung das ganze Gemeinwesen mit ernsten Gefahren bedrohenden Nothstände mit Erfolg zu bekämpfen. Darum soll der Gewinnantheil nicht unter die einzelnen Besitzer vertheilt, sondern den Verbänden überwiesen werden, und zwar zu dem Zwecke, um daraus Garantiefonds für die hinterstehenden Hypotheken zu bilden, resp. diese Fonds zu verstärken.

Es sind nicht die ersten, in Grundschuldbriefe umwandelbaren Hypothekenschulden, aus denen der Nothstand des Grundbesitzes entspringt, sondern die dahinter folgenden. Will man daher dem Grundbesitz eine wirkliche Hülfe schaffen, so muß sie sich nothwendig auf diese letzteren beziehen. Gerade der reelle Kapitalist, welcher nur pünktliche Zinsen und Rückzahlung des Kapitals verlangt, hat eine starke Abneigung gegen die hinterstehenden Hypotheken, wo nicht etwa

noch ein persönliches Vertrauen zu dem betreffenden Besitzer hinzukommt. In Folge dessen ist der Besitzer bei der Kündigung eines solchen Kapitals auf diejenigen angewiesen, welche seine Verlegenheit zu weitern Vortheilen auszubeuten suchen. Die Folgen davon sind nicht nur Verluste für den Besitzer selbst, sondern Vernachlässigung des Wirthschaftsbetriebes, Verminderung des Betriebskapitals und, wo es zur Subhastation kommt, nicht selten wirkliche Devastation, also Verluste am Nationalvermögen.

Die Abneigung des reellen Kapitalisten gegen hinterstehende Hypotheken ist aber keine unbegründete, so lange die pünktliche Zahlung von Zinsen und Kapital nicht mehr gesichert ist, als gegenwärtig; so lange der Gläubiger sogar eine erhebliche Verminderung des ihm verpfändeten Gutswerthes schwer hindern kann. Deshalb setzt jede wirksame Hülfe als unumgängliche Voraussetzung voraus: eine größere Sicherung des Gläubigers für die hinterstehenden Hypotheken. Die in Aussicht stehenden Reformen des Hypotheken- und Subhastationswesens allein werden diese Aufgabe nicht lösen können; es ist dazu die Mitwirkung des Grundbesitzes, und zwar in Verbänden organisirt, unerläßlich. Um dieser Aufgabe gewachsen zu sein, bedürfen solche Verbände einmal eines Einflusses auf das einzelne Mitglied zur Förderung fleißiger, ordentlicher Wirthschaftsführung und sodann Garantiefonds zur Deckung von Ausfällen und zur zeitweisen Hülfe der Mitglieder bei unverschuldetem Unglück.

Dadurch kann zwar für die hintern Hypotheken nicht dieselbe vollkommene Sicherheit geschaffen werden, wie für erste, und es können daher für jene auch nicht dieselben günstigen Bedingungen erwartet werden, wie für die Grundschuldbriefe des Central-Instituts; wohl aber mehr Sicherheit und darum auch günstigere Bedingungen, als diese hintern Hypotheken gegenwärtig genießen. In welchem Maße beides zu erreichen möglich ist, kann erst die Erfahrung zeigen; aber selbst ein kleiner Fortschritt in der Ueberwindung des Mißtrauens ist ein wirklicher Fortschritt. Der Einzelne, auch wenn er selbst noch so pünktlich zahlt, ist diesem Mißtrauen gegenüber ohnmächtig; nur durch das Zusammentreten in Verbände zu diesem Zwecke kann es allmälig überwunden werden.

Die Verbände des Glaser'schen Entwurfs freilich sind zur Lösung dieser Aufgabe nicht geeignet. Nicht nur daß Artikel 12 des Entwurfs ihnen eine weitergehende Garantie als Regel ausdrücklich untersagt; es fehlt ihnen auch der Einfluß auf ihre Mitglieder hinsichtlich der Bewirthschaftung, und es fehlen ihnen die nöthigen Garantiefonds. Ohne diese beiden schwebt jede weitergehende Garantie in der Luft. Diesen Mangel zu ergänzen, ist der Zweck des vorliegenden Zusatzantrages. Ohne diesen Zusatz ist nicht nur nicht auf eine wesentliche Betheiligung des Grundbesitzes zu rechnen, sondern die Bank selbst wird auch ihren eigentlichen Zweck ebenso verfehlen, wie ihn die bereits bestehenden Hypothekenbanken und Hypotheken-Versicherungs-Gesellschaften verfehlt haben. Auch die Eigenschaft als Staatsbank würde sie davor nicht bewahren können; denn der Grund liegt bei jenen Instituten nicht in den leitenden Persönlichkeiten, sondern darin, daß ihre ganze Organisation den thatsächlichen Verhältnissen des Grundbesitzes nicht entspricht.

D. Die Verhandlungen darüber.

Referent v. Rabe rechtfertigte die Kürze seines Referates dadurch, daß die Frage des Realkredits wiederholt im Kollegium sehr eingehend

behandelt worden sei, knüpfte daran aber weitere, eingehende Bemerkungen, die sich sowohl an die im Referat, als an die im Korreferat gestellten einzelnen Anträge anlehnen.

Zunächst rechtfertigt Referent sein Urtheil über Kredit- und Hypotheken-Banken des Weitern, im Voraus annehmend, daß dasselbe würde angegriffen werden.

Die Wirksamkeit aller dieser Institute sei bisher eine äußerst geringfügige geblieben. Nur statistische Gegenbeweise würden ihn eines Anderen belehren können. Die gedachten Kredit-Bankinstitute seien bei uns in einer Zeit entstanden, zu welcher der Geldmarkt ein günstigerer war als jetzt, und wo ihnen der Umstand, daß sie den Darlehnsnehmern baares Geld zahlten, den Pfandbrief-Instituten gegenüber, die nur Pfandbriefe dem Kapitalbedürftigen geben konnten, viele Freunde erwarb. So lange indessen Pfandbriefe zum Pari-Kurs Abnehmer finden, leisten sie dasselbe, was durch Baarzahlungen erreicht wird. Als später der Geldmarkt ungünstiger wurde und die Pfandbriefe unter Pari sanken, stellten die Banken ihre Thätigkeit ein oder fingen ebenfalls an, an Stelle der Baarzahlungen ihre Pfandbriefe, die sogenannten Hypothekenbriefe auszugeben, die aber bald auf einen geringeren Kurs sanken, als die landschaftlichen, die wirklichen Pfandbriefe, so daß nun die Banken weniger Hülfe gewähren konnten, als die Pfandbriefinstitute.

Als Grund dafür, daß die Hypothekenbriefe der Banken keine Abnehmer fänden, gebe man besonders an, daß die Staatsregierung ihnen nicht, wie den Pfandbriefen, die Depositalfähigkeit verliehen habe. Zwischen beiden bestehe aber ein wesentlicher Unterschied: während die Pfandbriefinstitute durchaus keine anderen Geschäfte machten, als hypothekarische Darlehne zu geben, machten die Banken verschiedene andere, ja zum Theil gewagte Geschäfte, wodurch ihre Hypothekenbriefe in Bezug auf Sicherheit in höherem Grade gefährdet würden, als die Pfandbriefe. Deshalb könne auch den Hypothekenbriefen der Aktienbanken Depositalfähigkeit nicht verliehen werden, denn sie besäßen nicht, wie die landschaftlichen eine reine Hypothekenqualität; ja einzelne Gerichte hätten sogar die Depositalfähigkeit der letzteren angezweifelt, als man angefangen habe, die Bezeichnung der Spezialhypothek in denselben fortfallen zu lassen.

Es sei nicht zu erwarten, daß die Pfandbrief-Institute allen Ansprüchen genügen könnten, aber eben so wenig sei zu bestreiten, daß sie mehr leisten könnten, wenn die Staatsregierung die vielfach beantragte Erweiterung und eine freiere Bewegung der Pfandbrief-Institute gestatte, und wenn dort, wo solche Institute noch nicht beständen, neue gegründet würden, was gar nicht so schwierig sei, wie das neue westpreußische beweise, das ohne einen Heller Geld entstanden sei und gedeihe. Dies bezwecke sein Antrag Nr. 1 am Schluß des Referates,

> „daß, um die üblen Folgen der Aufhebung der Zinsbeschränkung vom Grundbesitz abzuwenden, in allen Provinzen, wo bisher Pfandbriefs-Institute noch nicht bestehen, die Einrichtung solcher, nach den bewährten Grundsätzen, auf welchen die alten beruhen, zu befördern;“ und

sein Antrag unter Nr. 2

> „die Ausdehnung der Wirksamkeit der bestehenden (Pfandbrief-Institute), wenn sich ein Bestreben dazu zeigt, zu befördern, namentlich aber zu gestatten, daß bei Gewährung von Darlehnen die Differenz zwischen dem Börsen- und dem Pari-Kurs durch Vorschüsse aus den Fonds gedeckt werde;“

finde seine Begründung in dem Umstande, daß viele Grundbesitzer nur deshalb nicht rechtzeitig die kündbaren Schulden in unkündbare verwandeln, weil es so schwierig sei, das durch den Kursverlust ausfallende Geld zu beschaffen und bei der längeren Zeitdauer, die bis zur definitiven Beendigung der Operation verfließe, auch nicht einmal mit einiger Wahrscheinlichkeit die Höhe dieses Betrages vorausgesehen werden könne. Einigen Landschaften sei das Geforderte bereits gestattet.

Sein Antrag Nr. 3

„von der Errichtung eines Central-Kredits-Instituts dagegen abzusehen, wohl aber diejenigen Baarmittel, welche solchem Institut gegeben werden sollten, dem Grundbesitz durch die Pfandbriefs-Institute zufließen zu lassen";

gehe von dem Gesichtspunkte aus, daß die Beamten der Kreditinstitute die maßgebenden Verhältnisse genau kennen müssen, was aber nur bei Provinzial-Instituten zu erreichen sei; außerdem werde die Verwaltung der letzteren bei weitem nothwendig billiger sein. Der in der Schrift des Professor Bekker ausgesprochene Gedanke — nicht sowohl einer Centralisirung als vielmehr einer Vereinigung der bestehenden Institute — verdiene jedoch weitere Ausbildung und darum alle Beachtung.

Antrag Nr. 4

„Aktien-Gesellschaften, welche dem Grundbesitz Kapitalien zuführen wollen, soweit es sich mit den allgemeinen staatlichen Regeln verträgt, die Bestätigung nicht zu versagen",

beweise, daß Referent den Aktienbanken nicht feindlich sei, obwohl er sich nicht eben viel von ihnen verspreche und

Antrag Nr. 5

„die Einrichtung von Hypotheken-Tilgungskassen in allen Provinzen und Beförderung derselben dadurch, daß die Tilgung bei allen Hypotheken stipulirt wird, welche von Staatsbehörden ausgeliehen werden, anzubahnen",

habe er schon zu oft verfochten, um noch weiter darauf einzugehen.

Hierauf wandte sich Redner zur Beleuchtung des Korreferates.

Die unter Nr. 2 vom Korreferenten aufgeworfene Frage werde beantwortet durch den Usus der Börse, den Kurs nicht nach dem inneren Werthe der Papiere, sondern nach Angebot und Nachfrage zu reguliren; da nun in den westlichen Provinzen wenig Pfandbriefe an den Markt kämen, so hätten sie einen höheren Kurs, als die aus den östlichen Provinzen, die in großen Mengen namentlich an die Berliner Börse gebracht würden, weil weder die preußischen Grundbesitzer sie liegen ließen, noch es in Preußen oft vorkäme, daß Jemand Pfandbriefe kaufe.

Redner führte hierzu eine Reihe schlagender Beispiele an.

Das unter Nr. 2 Geforderte ließe sich unter Nr. 1 seiner (des Referenten) Anträge subsummiren; übrigens amortisirten alle preußischen Landschaften, wenn auch nicht, wie von andern Seiten bemerkt wurde, jede Art von Pfandbriefen.

Die unter Nr. 4 gewünschte Erhöhung des Zinsfußes der Pfandbriefe sei bereits in allen altpreußischen Provinzen erfolgt; doch dürfe dieselbe, wie er beiläufig im Interesse ähnlicher Maßnahmen in den neuen Provinzen hier bemerken wolle, nicht für den Darlehnsnehmer obligatorisch gemacht werden, zumal man bei niedrigerem Zinsfuß in der Regel ein besseres Geschäft mache, wie Redner durch interessante Zahlenparallelen belegte. Die durch den verschiedenen Zinsfuß herbeigeführte Ungleichheit der Beleihung, welche sonst mit Recht würde monirt werden können,

lasse sich durch schnellere Tilgung der Darlehne zu höherem Zinsfuße ausgleichen. Einen Beschluß zu fassen, wie er unter Nr. 5 vom Korreferenten beantragt werde, Erhöhung der Beleihungsgrenze bis zu $^{2}/_{3}$ des Taxwerthes, halte er nicht für rathsam, weil die Taxprinzipien nicht überall gleich seien, diese sich auch den Umständen gemäß so modifiziren ließen, daß die Beleihung zu $^{1}/_{2}$ genügend hoch und eben so hoch wie eine Beleihung zu $^{2}/_{3}$ bei anderen Taxgrundsätzen, die einen niedrigeren Taxwerth ergäben, ausfalle. Nur sei darauf hierbei zu achten und dies als eine Art Maßstab zu benutzen, daß bei Subhastationen die Taxe durch die Gebote erfüllt werde.

Für Nr. 6 bestehe in Altpreußen kein Bedürfniß, für Hannover könne das Kredit-Institut dem nachkommen. Das unter Nr. 7 Gewünschte halte er für bedenklich, da die Sparkassen in bösen Zeiten leicht in die größte Noth gerathen könnten, wenn sie ihr Geld in Hypotheken anlegten.

Zu Nr. 8 bemerkte er, daß Depositen nach den altländischen Gesetzen solchen Instituten nicht überwiesen werden könnten; nur eine Aenderung der Gesetzgebung könnte dies bewirken, wozu man sich kaum veranlaßt sehen werde.

Die Ausgabe indossabler Hypothekenbriefe, wie Nr. 9 dieselbe befürworte, würde wenig nützen. Daß Hypotheken dadurch nicht zu Börsenpapieren würden, wie die Pfandbriefe, hinter denen das garantirende Institut stehe, liege auf der Hand.

Den unter Nr. 10 gestellten Antrag halte er für höchst wichtig, wenn er auch nicht ganz hierher gehöre.

Der Vorsitzende theilte diese Ansicht und bemerkte, daß der Gegenstand am Schluß der Berathung für sich zu behandeln sein dürfte.

Der in Nr. 11 angeregte Punkt, betreffend die Errichtung einer Central-Hypothekenbank, führte Referent weiter aus, erscheine ihm sehr beachtenswerth. Das darin beleuchtete Glaser'sche Projekt sei eine Ausführung des von Professor Bekker angeregten Gedankens. Doch würde ein solches Central-Institut tief eingreifen in die Selbständigkeit der Provinzial-Institute, besonders bedenklich seien Artikel 13 und Artikel 16, letzteren betrachte er als ein den Landschaften dargebotenes Danaergeschenk. Deshalb stimme er vollständig mit dem vom Korreferenten unter h gestellten Antrage überein.

Schließlich referirte Redner über einige ihm zugegangene Schriftstücke. In dem einen derselben von Herrn v. Oven sei unter Anderem der Antrag enthalten: zu ermitteln, „wie weit die Hypotheken-Verschuldung in Preußen gehe?“ ein Antrag, mit dem er vollkommen übereinstimme, und empfehle er denselben dem Kollegium. Erst mit der Erfüllung des im Antrage ausgesprochenen Wunsches werde eine feste Basis für die Verhandlungen über die Kreditfrage gewonnen werden.

Das zweite Schriftstück, von Herrn Richter-Schreitlacken ausgehend, zeigt an, daß in Königsberg ein Hypothekenmarkt gegründet werden solle. Er selbst erwarte davon nicht viel, dergleichen Einrichtungen seien nur da angebracht, wo Ueberfluß an Kapital bestehe; wo das Gegentheil stattfinde, könne ein solcher Markt sogar schaden.

Das dritte Schriftstück endlich, von Heymann in Breslau ausgehend, sei eine Empfehlung der neu gegründeten norddeutschen landwirthschaftlichen Kreditbank, ähnlich der Parisius'schen gewerblichen Genossenschafts-Kreditbank. Es handle sich darin um Personal-Kredit für die Landwirthe.

Der Vorsitzende faßte die Anträge des Referenten dahin auf und

zusammen, daß derselbe die Noth des Realkredits glaube überwinden zu können:

1. wesentlich durch Modifikation der Pfandbrief-Institute,
2. nebenher in etwas durch fernere Konzessionirung von Aktien-Banken und
3. durch Tilgungs-Kassen, wogegen er ein Central-Institut für bedenklich halte.

Korreferent, Graf v. Borries, erklärte, daß er vor allen Dingen vom Referenten darin abweiche, daß er die Kreditnoth für unheilbar halte, und daß er glaube, dieselbe nur mildern zu können durch die verschiedenen von ihm vorgeschlagenen Maßregeln. Eine neue, auch die beste Hypothekenordnung werde den Nothstand nicht aufheben. Vor 10 Jahren habe man in Hannover noch viel Geld zu niedrigem Zinsfuß auf Hypothek haben können, und noch vor 6 Jahren hätten die $3^1/_2$ prozentigen Obligationen des Kredit-Institutes über pari gestanden.

Die Ausdehnung der Industrie, die Ausführung großer Staatsbauten hätten viel Geld erfordert und den Zinsfuß bei dergleichen Anlagen so weit erhöht, daß der Grundbesitzer einen gleich hohen nicht zahlen könne. Dazu komme, daß man jetzt weniger auf die Sicherheit des Kapitals, als auf leichte Verfügbarkeit und hohen Zinsfuß oder größere gehoffte Dividenden sehe, weshalb besonders die Prämienanleihen und zahlreiche auswärtige Papiere von, genau besehen, zweifelhaftem Werthe, Unmassen von Kapital an sich zögen, ein Zustand, der sich erst dann ändern würde, wenn die Kapitalisten durch Schaden klug geworden sein würden. Die im Uebrigen, d. h. bei den einzelnen Punkten, zwischen ihm und dem Referenten hervorgetretenen Differenzen beruhten besonders in der Verschiedenheit der altpreußischen und der hannöverschen Pfandbrief- und resp. Kredit-Institute.

Dem Vorschlage Nr. 1 des Referenten sei er nicht entgegen, wenn nur die Kredit-Institute mit einbegriffen würden, die er seinerseits für zweckmäßiger halte, als die Pfandbrief-Institute, weil sie vermittelnd geldsammelnd zwischen dem Geldsuchenden und dem Kapitalisten auftreten; für sie sei der Antrag Nr. 2 des Referenten überflüssig; die Kursdifferenz gereiche allemal dem Kapitalsuchenden zum Nachtheil.

Mit dem Referenten halte er ein Central-Institut nicht für gut, besonders im Interesse bäuerlicher Besitzer, denen eine schnelle Hülfe nur durch provinzielle Institute gewährt werden könnte. Das Glaser'sche Projekt halte er keineswegs für den Versuch, eine schädliche Centralisirung, sondern eine nützliche Vereinigung der Privat-Institute herbeizuführen und deshalb für sehr wichtig, aber freilich für noch nicht genug durchgearbeitet; es werde mit der Zeit sich jedenfalls eine solche Vereinigung der Kräfte, nicht eine Centralisation herausbilden. Die Anträge 4 und 5 halte er für unbedenklich.

Was seine eigenen Vorschläge betreffe, so habe er in Bezug auf Nr. 2 keine ganz sichere Erfahrung und für Nr. 4 müsse er dringend um Annahme bitten, da die bloße Freiheit für die hannoversche Landes-Kredit-Anstalt als Staats-Institut nicht genüge; auch die ritterschaftlic
Institute würden aus Rücksicht auf die ältern Beliehenen nicht freiwi
den Zinsfuß erhöhen, besäßen dabei aber Privilegien, die gewisse Kla
von Darlehnsuchenden geradezu kreditlos machten, da denselben nicht
stattet sei, Kredit bei andern Instituten zu nehmen, die ritterschaftlich
selbst aber Gesuche ablehnten, weil ihnen dazu angeblich das Kapital feh

ad Nr. 5 habe er zu bemerken, daß er eine Wandelbarkeit der T

prinzipien für sehr gefährlich halte, wogegen eine Beleihung bis zu ²/₃ einer soliden Taxe ganz unbedenklich und geboten erscheine.

Auch auf Nr. 6 müsse er bestehen, wenigstens für die neuen Provinzen, weil sonst große Meliorationen unausführbar seien. Er halte solche Verbände für sicherer sogar als Hypotheken.

Nr. 7 betreffend, könne er keine Gefahr für die Sparkassen entdecken, die einen Theil ihrer Kapitalien dem Kredit-Institut eben so gut anvertrauen könnten, wie sie denselben in Staatspapieren anlegen oder auf Hypotheken ausleihen.

Für die Zweckmäßigkeit der Ausgabe indossabeler Hypothekenbriefe (Nr. 9) führte Korreferent Beispiele aus seiner engeren Heimath an, und in Betreff der Nr. 8 erklärte er eine Gesetzes-Aenderung für nicht so schwierig.

Was die Nr. 10 betrifft, so wollte Korreferent die große Wichtigkeit, welche die angeregte Frage für das Wohl und Wehe des Grundbesitzes habe, näher entwickeln, stand aber auf die Bemerkung des Vorsitzenden, daß die Angelegenheit mit der Kreditfrage doch wohl in zu losem Zusammenhange stehe, hiervon ab.

Hierauf brachte Herr v. Saenger folgenden Antrag ein:

Kollegium wolle beschließen:

Die Nr. 3 des Antrags des Referenten zu streichen, statt dessen am Schluß als letzte Nummer folgen zu lassen:

Die Errichtung einer „allgemeinen Staats-Grundkreditbank" ist nicht zu empfehlen, dagegen ist zu befürworten:

1) die Konzentrirung der bestehenden oder noch sich bildenden provinziellen Pfandbriefs-Institute zu einem General-Pfandbriefs-Institut unter Anwendung analoger Organisations-Grundsätze, wie sie bei den bestehenden, provinziellen Instituten in Geltung sind;
2) Wegfall der provinziellen Bezeichnung der Pfandbriefe und Kreirung allgemeiner Grundkredit-Papiere des preußischen Staats;
3) gegenseitige Haftbarkeit der Institute, mit der Maßgabe, daß jedes Einzel-Institut zunächst für die innerhalb seines Verwaltungskreises entstehenden Ausfälle verhaftet bleibt, die Haftbarkeit des General-Pfandbriefs-Instituts dagegen als subsidiäre hinzutritt.

Antragsteller begründete seinen Antrag dadurch, daß bei der ungemeinen Weitschichtigkeit der Frage viele Punkte nicht spruchreif seien und auch im Laufe der Berathung nicht spruchreif werden würden. Deshalb erscheine eine Beschränkung auf die seitens des Herrn Ministers gestellte zweite Frage geboten. So sehr er anerkenne, daß die Noth des Realkredits auch durch die vorzüglichsten Institute nicht beseitigt werden könne, so sei doch Hülfe zur Linderung derselben nothwendig. Dazu werde eine Reform der Pfandbrief-Institute dienen, die er in Einklang mit dem Referenten für besser halte, als die Kredit-Institute; ferner eine Beseitigung des provinziellen Charakters der Pfandbriefe, womit die vom Referenten beleuchtete Kursverschiedenheit verschwinden werde. Die ganze innere Verwaltung müsse den Provinzial-Instituten verbleiben, durch die Vereinigung solle den Pfandbriefen nur der Weltmarkt erschlossen werden.

Hierauf ergriff Herr Dr. Engel das Wort, indem er zunächst darzuthun suchte, daß die vom Herrn Minister gestellten beiden Fragen von den beiden Referenten in ihrer Beantwortung nicht vollständig erschöpft

worden seien, bei beiden sich auch nicht selten eine Vermischung beider Fragen finde.

Wo Nothstände vorhanden, da müsse man zunächst die veranlassenden Ursachen aufsuchen, wenn man zu einer Abhülfe gelangen wolle. Die Realkreditnoth sei aber durchaus keine neue Erscheinung, sondern kehre seit lange in gewissen Zeitabschnitten wieder, sie sei ein chronisches Leiden geworden. Schon im vorigen Jahrhundert habe man etwa dieselben Mittel wie heute zu ihrer Bekämpfung vorgeschlagen. Nur in wenigen Punkten unterscheide sich die Kreditnoth der neueren Zeit von derjenigen früherer Zeiten. Der Begriff des Kredits werde nur so oft falsch aufgefaßt; man spreche von Kredit, wolle aber baares Kapital haben; der Kredit sei nur die Uebertragung des Kapitals von einem Inhaber auf einen andern, der Uebergang von einer beschäftigungslosen Stelle zu einer nutzbringenden Der Kredit könne kein Kapital schaffen; Aufgabe sei es aber, dies zu schaffen, wie er diesen Punkt schon in einer früheren Denkschrift hervorgehoben habe. Aber auch die Kreditfragen werden vermischt, indem man nicht blos Realkredit, sondern Kredit weit darüber hinaus fordere. Es seien der Real-, der Mobiliar- und der Personal-Kredit aus einander zu halten, und für jede dieser Arten machen sich besondere Institute nöthig. Für den Realkredit seien sie reichlich, theilweise für den Mobiliar-Kredit vorhanden, fehlten aber für den Personal-Kredit fast ganz.

Darleiher und Darlehnsnehmer stellten dabei ganz verschiedene Forderungen, die sich nicht leicht in Einklang setzen lassen. Für die verschiedenen Postulate der Gläubiger, als da seien: Parikurs, niedrige Taxe (Sicherheit), Verfügbarkeit und möglichst hohe Rente beständen bereits besondere Institute. Für die Interessen der Schuldner dagegen gäbe es viel weniger ausgebildete Institute; sie seien meist erst zu schaffen, damit auch ihnen Schutz zu Theil werde.

Der Schuldner Postulate seien: hohe Taxe, hohe Beleihung, baar Geld ohne Damnum, niedriger Zinsfuß, Nachsicht bei nothgedrungen unpünktlicher Zinszahlung, späte Kündbarkeit, Forderungen, die sich zum Theil ausschlössen und zum Theil unerfüllbar seien. Die gewünschte Nachsicht bei der Zinszahlung werde bis jetzt gewissermaßen durch das langsame Subhastations-Verfahren gewährt. Bei der gewünschten Beschleunigung der Subhastationen werde, wie nicht zu verkennen, den Schuldnern zunächst ein neues Opfer auferlegt. Hülfe müsse, wie die Zustände einmal seien, unbedingt geschaffen werden, und der Staat habe das größte Interesse, einer Noth zu begegnen, die 76 pCt. der Konsumenten — 60 pCt. ländliche und 16 pCt. städtische, welche für das Wohnungsbedürfniß sorgen — bedrohe. Die ältesten, von den Schuldnern ausgehenden Institute, die Landschaften, hätten viel geleistet, ebenso aber auch die von den Kapitalisten ausgehenden Banken, die bereits seit 30 Jahren, nicht erst so ganz neuerlich, in's Leben getreten seien. So habe der französische Credit foncier bereits 1500 Millionen Francs in 10 Jahren ausgegeben, und seine Papiere ständen **über** pari, während die preußischen Landschaften erst 172 Millionen Thaler (545 Millionen Francs) ausgegeben hätten, wobei ihre Papiere **unter** pari ständen.

Da Pfandbriefe, Hypothekenbriefe und ähnliche Papiere rasch an den Mann und möglichst in feste Hände gebracht werden müßten, wenn sie nützen sollten, so müsse man ihnen Eigenschaften geben, die sie zu einem gesuchten und beliebten Papiere machten; um dies zu erreichen, habe man in Frankreich und Oesterreich damit eine **Prämien**-Verloosung verbunden,

was nicht ganz so verwerflich erscheine, wie es von manchen Seiten dargestellt werde. Da man die Prämien-Verloosung nur mit 4prozentigen Papieren verbunden und daneben auch 4½prozentige (letztere ohne Verloosung) ausgegeben habe, so sei es gelungen, die mittelst der Verloosung zunächst für die 4 pCt. Papiere gewonnene Beliebtheit auch auf die 4½prozentigen zu übertragen und gegenwärtig würden die Lotterie-Pfandbriefe schon weniger als die 4½prozentigen begehrt; sie hätten aber den Zweck, die Pfandbriefe an den Markt zu bringen, vollkommen erfüllt.

500 Millionen des vom Credit foncier ausgegebenen Kapitals seien an Kommunen und Verbände ausgeliehen, während 1000 Millionen dem Grundbesitz zu Gute gekommen seien.

Man habe den preußischen Hypotheken-Aktien-Gesellschaften vorgeworfen, daß sie nichts oder wenig geleistet haben. Wenn dies nun auch wirklich der Fall gewesen sei, so beweise eben die große Leistung auswärtiger ähnlicher Gesellschaften, daß dies in besonderen Gründen liege, und in der That bei den bestehenden Normativ-Bedingungen, ohne die Möglichkeit erfolgreichen Wirkens, wie man diese Gesellschaften habe in's Leben treten lassen, sei diese beschränkte Wirksamkeit eher ein Lob, als ein Tadel; namentlich hätten sie nur weise gehandelt, wenn sie, sobald sie baares Geld nicht mehr auszuleihen vermochten, zurückhaltend gewesen in der Ausgabe von Hypothekenbriefen, von denen sie wußten, daß sie nur mit großem Verlust durch den Darlehnsnehmer an den Mann gebracht werden konnten.

Für die Pfandbrief-Institute werde noch die wohlfeile Verwaltung — die übrigens gar nicht in dem gerühmten Maße vorhanden sei — in's Feld geführt. Allein wenn eine prompte und gute Verwaltung eines Aktien-Instituts auch mehr Kosten mache, so könne sie doch, wenn sie eben nur ihren Zweck vollständig erfülle, nicht theuer genug bezahlt werden.

Zum Beweise, welche Hindernisse anders gearteten Instituten zur Zeit noch bei uns in den Weg treten, verwies der Redner auf dasjenige Institut, welches er 1861/62 durch eine besondere Denkschrift unter Zustimmung des Landes-Oekonomie-Kollegiums vorgeschlagen, und in welchem die Versöhnung der Postulate der Gläubiger und Schuldner angestrebt gewesen sei. Anstatt nach Einreichung des Statuts, für das sich angesehene Kapitalisten interessirten, wie er gehofft, von der königlichen Staats-Regierung bestimmte Bemängelungen zu erfahren, habe die Antwort der Regierung nur darin bestanden, daß sie die Normativ-Bedingungen zugesandt und wegen der Verbindung des Personal-Kredits mit dem Realkredit und der Versicherungs-Branche dem Unternehmen die solide Basis abgesprochen habe; während eine der allersolidesten Unternehmungen, welche als solche allgemein in Deutschland anerkannt sei, — die bairische Hypotheken- und Wechselbank in München, — die getadelte Verbindung jener Geschäfte in ganz ähnlicher Weise aufweise und mit Erfolg in's Leben geführt habe. Seines Erachtens sei die A e n d e r u n g d e r N o r m a t i v - B e d i n g u n g e n der Staats-Regierung eine der ersten und nothwendigsten Forderungen, da die Bedingungen schon ganz allein, selbst ohne die ungünstigsten Konjunkturen, zum Stagniren der Hypotheken-Aktien-Banken, z. B der H e n c k e l'schen und H a n s e m a n n'schen, habe führen müssen.

Daneben möge die vollste und strengste A u f s i c h t seitens des Staates bestehen, dies werde den Banken nicht schaden, sondern nur nützen, wie sie es ja auch — so viel ihm bekannt — wiederholt schon erbeten hätten.

Was insbesondere den von ihm vorgeschlagenen Sparkassenbetrieb

anlange, so habe derselbe schon vielfach, namentlich in Süddeutschland, Eingang gefunden.

Hierauf zu den gestellten und seinen eigenen Anträgen übergehend, hebt Redner zuvörderst mit Betonung hervor, daß es keiner Annahme der Anträge des Referenten bedürfe. Sie seien weiter nichts, als eine Wiederholung der schon 1861 leider erfolglos vom Landes-Oekonomie-Kollegium gestellten Anträge, und nur als eine Wiederholung der früheren Anträge wünsche er sie in die jetzt zu fassenden Beschlüsse aufzunehmen.

Seine Anträge formulirte Redner wie folgt:

Das Landes-Oekonomie-Kollegium wolle beschließen:

1) Die Anträge 3—5, betreffend den Realkredit in der Sitzungs-Periode des Jahres 1861/62 zu wiederholen und der königlichen Staats-Regierung von Neuem zur Erwägung anheimzugeben.
2) Die königliche Staats-Regierung zu ersuchen, solche Normativ-Bedingungen für Realkredit-Institute zu erlassen, welche denselben eine umfassende Wirksamkeit möglich machen. Beachtenswerth möchten hierbei die Bedingungen sein, unter welchen der Credit foncier in Frankreich und die Boden-Kredit-Anstalt in Oesterreich errichtet wurden.
3) Der königlichen Staats-Regierung zu empfehlen, dahin Fürsorge zu treffen, daß auch die Sparkassen-Einlagen dem Grundkredit zugeführt werden, etwa in der Weise, wie es in der Schrift „Eine Reformirung für Sparkassen" und von dem Unterzeichneten als ausführbar und vortheilhaft nachgewiesen ist.
4) Eventuell:

   In Erwägung, daß gegenwärtig, äußerem Vernehmen nach, eine Enquête-Kommission seitens des norddeutschen Bundesrathes zur Erörterung der Grundkredit- und Grundkredit-Bank-Verhältnisse berufen ist, ersucht das Kollegium den Herrn Minister, dahin wirken zu wollen, daß zu dieser Kommission auch sachverständige und mit der praktischen Leitung von Grundkredit-Instituten vertraute Mitglieder hinzugezogen werden.

Inzwischen waren noch nachstehende Anträge eingegangen:

A. Antrag des Geheimen Regierungs-Raths Baumstark:

Das Landes-Oekonomie-Kollegium erklärt sich dafür:

1) daß das bestehende landschaftliche Kredit-Instituts-Wesen den Bedürfnissen der Zeit, hinsichtlich des Kapital- und Kredit-Verkehrs, gemäß weiter ausgebildet, also auch von den entgegenstehenden Schranken befreit werde;
2) daß die königliche Staats-Regierung die Gründung von Grundkreditbanken nach Möglichkeit fördern möge und zwar durch angemessene, denselben das Geschäft erleichternde Normativ-Bestimmungen;
3) daß jedoch ein Staats-Institut dieser Art oder auch n ein solches, in welches die Fonds oder der Kredit des Staat. hineingezogen würden, Bedenken gegen sich habe;
4) daß dagegen die Gewährung möglichster Freiheit im Bankwesen überhaupt im Interesse der Landwirthschaft liege und ebenso, wie für die Volkswirthschaft im Allgemeinen, für die Landwirthschaft wünschenswerth sei.

Das Landes-Oekonomie-Kollegium trägt demgemäß darauf an, daß der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten dahin wirken möge:

1) daß die vorstehend bezeichneten Fragen und Aufgaben unter Leitung der königlichen Staats-Regierung von einer Kommission, welche aus Vertretern der verschiedenen Pfandbrief- und Kredit-Institute der Monarchie und anderen mit dem Kredit- und Geldmarkte ganz vertrauten Persönlichkeiten bestehe, einer eindringlichen Berathung behufs zu machender Vorschläge unterzogen werden möge;
2) daß in dieser Kommission auch das Landes-Oekonomie-Kollegium angemessen vertreten sein möge.

B. Antrag des Herrn v. Nathusius-Hundisburg:

Kollegium wolle beschließen:

den Herrn Minister zu ersuchen, eine Kommission zu ernennen, welcher die in gegenwärtiger Sitzung gestellten Anträge zur Bearbeitung und Berichterstattung unter Benutzung alles übrigen Materials, für die nächste, zu diesem Zwecke möglichst bald zu berufende Sitzung überwiesen werden.

Nach Kenntnißnahme von deren Inhalt war der Vorsitzende der Meinung, daß das Kollegium vor der Alternative stehe, entweder noch mehr als eine Sitzung zu verwenden, um zu einem genügenden Abschluß in dieser Angelegenheit zu gelangen, oder sich bei dem weiten Auseinandergehen der Anträge und der Vielseitigkeit wie Wichtigkeit der Frage lieber für den Augenblick mit der formellen Einigung über die weitere Behandlung der Frage zu begnügen, um die definitive Entscheidung einer anderen Sitzungs-Periode vorzubehalten.

Zu dieser formellen Erledigung würden führen die Anträge des Herrn v. Nathusius-Hundisburg und der eventuelle Antrag des Geheimen Ober-Regierungs-Raths Engel, die nach seiner und mehrerer Mitglieder Auffassung, welche hierauf das Wort ergriffen, sich nicht ausschließen, sondern neben einander bestehen können.

Nachdem noch von Herrn v. Elsner bei dem Antrage des Herrn v. Nathusius als Amendement die Einschaltung vorgeschlagen war:

„in einer möglichst bald zu diesem Zweck zu berufenden Sitzung,"

wurde zur Abstimmung geschritten,

bei der beide Anträge, sowohl der von Herrn v. Nathusius als der von Herrn Dr. Engel, der erstere mit dem Amendement von Herrn v. Elsner,

mit großer Majorität angenommen wurden.

Im Anschluß an die Real-Kreditfrage hatte Herr v. Rabe folgenden, davon unabhängigen Antrag gestellt:

Dieselbe lautet:

Kollegium wolle beschließen:

den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu ersuchen, dahin zu wirken, daß von den Hypotheken-Behörden Auskunft gegeben werde, **wie hoch die hypothekarische Verschuldung des ländlichen Grundbesitzes** in jedem Kreise sich belaufe und zwar nach 6 Klassen. In die erste Klasse würden diejenigen Besitzungen kommen, deren Verschuldung unter 100 pCt. bleiben, in die zweite, wo dieselbe 100—125, in die dritte 125—150, in die vierte 150—175, in die fünfte 175—200 erreicht und in die

sechste diejenige, deren Verschuldung über 200 pCt. des Grundsteuer-Reinertrages überschreitet.

Der Vorsitzende bemerkt dazu, daß eine Realisirung des Antrages vor Jahr und Tag nicht zu erwarten sei; die neue Anregung der Sache werde genügen, den Herrn Minister zu veranlassen, dieselbe auf's Neue in die Hand zu nehmen, nachdem eine frühere Verhandlung mit dem Herrn Justiz-Minister zu der Rückäußerung geführt habe, daß die gewünschte Zusammenstellung zu erhebliche Kosten verursachen würde. Es seien jedoch beim hiesigen Stadtgericht und bei einigen anderen Gerichten Probeerhebungen angestellt worden, die seitens des hiesigen Stadtgerichts alljährlich vervollständigt würden. Vielleicht möchte die Angelegenheit mit der Einführung einer neuen Hypothekenordnung in Fluß kommen.

Nachdem darauf der Antragsteller bemerkt hatte, daß die Höhe der Kosten ein Hinderniß nicht füglich bieten sollte, da durch die Sporteln der Betheiligten die Kosten der Hypotheken-Verwaltung übersteigende, ja so bedeutende Einnahmen aufgebracht würden, daß manches Kreisgericht daraus alle seine Ausgaben bestreite, führte der Herr Minister aus,

daß er schon bei der Verlesung des Antrages sich vorgenommen, die wichtige Angelegenheit von Neuem in Anregung zu bringen; das vom Antragsteller angeführte Motiv gegen den Einwand der zu hohen Kosten scheine ihm vollkommen zutreffend. Auch er könne es nicht billigen, daß aus den die Bewegung des Grundeigenthums und der Hypotheken belastenden Kosten so große Summen gezogen würden, um für andere Zwecke verwendet zu werden.

In Rücksicht auf diese Erklärung zog der Antragsteller seinen Antrag zurück.

VII. Vorlage Sr. Excellenz des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, betreffend einen Antrag zur Errichtung einer Aktien-Gesellschaft für das landwirthschaftliche Museum in Berlin.

A. Die Vorlage selbst.

Zur Begründung eines landwirthschaftlichen Museums ist durch Erwerbungen auf der Pariser Ausstellung und anderweit ein Anfang gemacht worden, und zur Unterbringung der Gegenstände ist vorläufig ein Lokal auf Staatskosten gemiethet. Für die Errichtung eines Gewerbemuseums hat sich hier aber gleichzeitig eine Aktiengesellschaft gebildet. Da nun bei der jetzigen Lage des Staatshaushaltsetats erhebliche Verwendungen von Staatsmitteln für solche Museen einstweilen nicht zu erwarten sind, so entsteht die Frage, ob für die dauernde Begründung eines würdigen Museums der Landwirthschaft in Berlin die Errichtung einer Aktiengesellschaft nicht ebenfalls zu erreichen ist? Das Landes-Oekonomie-Kollegium wird deshalb aufgefordert, sich darüber zu äußern, ob dieser Plan einen Erfolg verspricht, und wenn dieses bejaht wird, Vorschläge zur Ausführung des Planes zu machen.

B. Referat des Herrn Landes-Aeltesten Elsner v. Gronow über den Antrag, betreffend die Errichtung einer Aktien-Gesellschaft für das landwirthschaftliche Museum in Berlin.

Zur Begründung eines landwirthschaftlichen Museums ist durch Erwebungen auf der Pariser Ausstellung und anderweit ein Anfang gemacht worden und zur Unterbringung der Gegenstände ist vorläufig ein Lokal auf Staatskosten gemiethet. Für die Errichtung eines Gewerbemuseums hat sich in Berlin aber gleichzeitig eine Aktiengesellschaft gebildet. Da nun bei der jetzigen Lage des Staatshaushaltsetats erhebliche Verwendungen von Staatsmitteln für solche Museen einstweilen nicht zu erwarten sind, so entsteht die Frage, ob für die dauernde Begründung eines würdigen Museums der Landwirthschaft in Berlin die Errichtung einer Aktiengesellschaft nicht ebenfalls zu erreichen ist. Das Landes-Oekonomie-Kollegium wird deshalb aufgefordert, sich darüber zu äußern, ob dieser Plan einen Erfolg verspricht und wenn dieses bejaht wird, Vorschläge zur Ausführung des Planes zu machen.

Ueber diese Frage Einem hohen Kollegio zu referiren, ist dem Unterzeichneten als Aufgabe gestellt, eine Aufgabe, die er damit am besten und würdigsten einzuleiten vermeint, wenn er an die im Eingang gedachte Mittheilung der Erwerbung mannigfacher Gegenstände zur Gründung eines landwirthschaftlichen Museums, sowie der Miethung eines Lokales zur Unterbringung derselben anknüpfend, beantragt:

> Ein hohes Kollegium wolle dem Herrn Minister seinen Dank dafür aussprechen, daß derselbe, den Wünschen des Kollegii nachkommend, mit Energie die ersten Schritte gethan hat, um ein Institut in das Leben zu rufen, welches wir schon lange ersehnt haben.

Unter den ungünstigen Verhältnissen, unter welchen in Preußen das so karg bedachte landwirthschaftliche Ministerium arbeiten muß, kann man nicht dankbar genug für jeden Schritt sein, welchen das Ministerium, die darauf ruhende Verantwortlichkeit tragend, zur Förderung der landwirthschaftlichen Interessen des Staates aus eigener Macht thut.

Die geringe Unterstützung, welche, wie wir aus dem Antrage ersehen, unser Unternehmen im Staatsministerium bei Entwerfung des Staatshaushaltsetats gefunden hat, macht den von unserem Herrn Minister gethanen Schritt noch werthvoller und sichert ihm gewiß nicht allein unser, sondern das Anerkenntniß des gesammten, durch uns vertretenen landwirthschaftlichen Publikums.

Wenden wir uns nun der eigentlichen Frage zu, so müssen wir uns, um sie zu beantworten, vor allen Dingen klar werden, was wir mit einem landwirthschaftlichen Museum bezweckten, was wir im Sinne hatten, als wir dessen Gründung wiederholt und einstimmig beantragten.

Ich glaube nicht zu irren, wenn ich sage, daß die Beweggründe, welche uns zu dem Wunsche führten, in Berlin ein landwirthschaftliches Museum errichtet zu sehen, zwei Quellen entsprangen.

Die eine war die Ueberzeugung, daß es nothwendig sei, die Materialien, welche zu einem gedeihlichen und umfassenden Studium unserer Wissenschaft erforderlich sind, Materialien, welche bei der isolirten Lage der einzelnen Landwirthe, bei den großen Differenzen zwischen einzelnen

Ländern und Landestheilen, bei den mannigfachen Richtungen, welche das landwirthschaftliche Gewerbe einschlägt, bei den unendlich umfangreichen Vorstudien, die es zu seiner Ausübung nöthig hat, unter den gegenwärtigen Verhältnissen, sehr schwierig zu beschaffen sind, an dem Punkte konzentrirt zu sehen, um dadurch das wissenschaftliche Studium der Landwirthschaft zu fördern und dem Manne der Wissenschaft wie dem praktischen Landwirthe Gelegenheit zu geben, sich darüber zu unterrichten, was unser Gewerbe in allen seinen Einzelnheiten bietet und bedarf.

Die andere Quelle war der Wunsch, den Gesammtstaat zu dem Bewußtsein der hohen Stellung, welche der Landwirthschaft gebührt, zu bringen.

Wir mußten uns gestehen, daß trotz der ungemeinen Fortschritte, welche die Landwirthschaft als Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten gemacht hat, es doch an Sammlungen fehlte, um vergleichende Anatomie der Hausthiere, um das Leben und Wirken nützlicher und schädlicher Pflanzen in ihren mannigfachen, dem Landwirthe wichtigen Varietäten, um das Verhältniß der Ackererde zu den darauf produzirten Gewächsen, um die verschiedenen Richtungen, in denen sich die landwirthschaftliche Mechanik versucht hat, um endlich die Verwendung der landwirthschaftlichen Produkte im weiteren Gewerbebetriebe in dem Maße anschaulich zu machen, wie dies nothwendig ist, damit wir in unserem Gewerbe so klar wie möglich sehen.

Wir waren überzeugt, daß wir die Höhe der Wissenschaft nur dann zu erklimmen vermöchten, wenn wir alle zu ihrer Erkenntniß nöthigen Rüstzeuge an einem Punkte konzentrirten, wir hielten dies im Gegensatz gegen andere Gewerbe bei dem unsrigen für um so nothwendiger, weil es, wie kein anderes, an unverschuldeter Zertheilung leidet, da es berufen ist, den ganzen, sonst todten Staatskörper in seiner immensen Ausdehnung für das Gemeinwohl dienstbar zu machen.

Wir sagten uns, daß, wenn es nützlich ist, für das allgemeine Studium der Wissenschaft Herbarien, botanische Gärten, anatomische, animalische und mineralische Museen anzulegen, es noch nützlicher sein müsse, Dinge zu sammeln, welche für das praktische Leben einen reellen Werth haben, von den Männern der allgemeinen Wissenschaft aber in der Regel über die Achsel angesehen werden, und wir kamen zu dem Beschlusse, ein landwirthschaftliches Museum für nothwendig zu erklären.

Ferner konnten wir uns nicht verhehlen, daß die Landwirthschaft das bedeutendste Gewerbe im Staate sei, deren alleinige Leistungen diejenigen aller übrigen Gewerbe zusammengenommen bedeutend überragen; sie ernährt das Land, ohne sie könnte in demselben Nichts, als höchstens jagdbare Thiere bestehen, sie liefert das Rohmaterial für eine große Anzahl anderer Industriezweige und ist hinwiederum die Hauptabnehmerin von deren Produkten, sie trägt im Frieden die größte Steuerlast, sie liefert für die Landesvertheidigung den größten Theil der Menschen und Thierkräfte, sie erhält im Kriege, wenn alle anderen Gewerbe stocken, den Staat, sie muß, von keinen Eingangszöllen geschützt, andere auf diese Weise protegirte, nur sehr geringe Steuern zahlende Gewerbe fast vollständig erhalten, ihr wird durch Differential-Frachtsätze auf den Eisenbahnen die Konkurrenz mit dem Auslande erschwert, welches unter günstigeren Verhältnissen produzirt, sie ist das ehrenvollste Gewerbe im Staate, dem Kaiser und Könige sich ungestört widmen können, welches Jedermann zu betreiben als einen Vorzug ansieht, sie bedarf daher auch einer würdigen Vertretung nach außen hin, und wir beschlossen, um die Errichtung eines landwirthschaftlichen Museums zu bitten.

Es war kränkend für den Landwirth, der die Hauptstadt des Landes besuchte, wenn er sah, daß für die Künste, welche doch nur da sind, das Leben zu verschönern, keineswegs aber zu seinen Nothwendigkeiten gehören, die prächtigsten Gebäude in der Form von Akademien, Museen, Schauspiel- und Opernhäusern mit dem Aufwand von Millionen aus Staatsmitteln aufgeführt wurden, während seinem Gewerbe, dem Stabe und der Stütze des Staates, nicht ein Winkelchen gewidmet war; es schmerzte ihn, wenn er sah, daß sich für die anderen Gewerbe, die nur durch ihn existiren, seinem Gewerbe an Wichtigkeit unendlich nachstehen, prächtige Ministerien und Gebäude anderer Art sich erhoben, während seinem Ministerium in einer abgelegenen Straße nur ein kleines, unscheinbares, den Charakter einer Privatwohnung tragendes Gebäude gewidmet war; es erbitterte ihn tief, wenn er bei Betrachtung des Staatshaushaltsetats fand, daß für andere Zwecke immer Mittel disponibel waren, für seine Interessen, für diejenigen des Hauptsteuerzahlers, die Kassen immer leer standen.

Diesem kränkenden Gefühle, diesem Schmerze und dieser Erbitterung die Spitze abzubrechen, ist das Landes-Oekonomie-Kollegium durch verschiedene Anträge, wie diejenigen der Vereinigung des Veterinairwesens, der Domainen und Forsten, der landschaftlichen Kredit-Institute mit dem landwirthschaftlichen Ministerium bemüht gewesen; — aus diesem Sinne heraus beantragte es die Errichtung eines großartigen, der Landwirthschaft würdigen Ministeriums, und diejenige eines Museums.

Sie werden mir zugeben, daß nach beiden Richtungen hin — der allgemein wissenschaftlichen, wie der äußeren Vertretung — an eine andere Gründungsweise, wie durch den Staat, nicht gedacht werden konnte, und ich glaube im Recht zu sein, wenn ich behaupte, daß den Mitgliedern dieses Kollegiums bei ihrem Antrage auf Gründung eines landwirthschaftlichen Museums niemals ein anderer Gedanke als derjenige der Gründung aus Staatsmitteln vorgeschwebt hat.

Nachdem wir diesen unseren Antrag auf Gründung eines landwirthschaftlichen Museums aus den angeführten Motiven gestellt hatten, tauchte in Berlin der Gedanke auf, ein Gewerbemuseum, in ähnlicher Art wie das Kensington-Museum, zu gründen, und es bildete sich zu diesem Zwecke eine Aktiengesellschaft. Von dem scheinbar richtigen Schlusse ausgehend, daß dasjenige, was die anderen Gewerbe ohne Zuschuß aus Staatsmitteln für ihre Zwecke durch ein Aktien-Unternehmen ausführen wollen, auch von dem landwirthschaftlichen Gewerbe im Wege der Aktiengenossenschaft ausgeführt werden könne, werden im Staatshaushaltsetat keine Mittel für die von uns beantragten Einrichtungen ausgeworfen und an uns die Aufforderung gestellt, in ähnlicher Weise vorzugehen, wie die übrigen Gewerbe.

Wenn wir uns nun aber fragen, welches sind die Gewerbe, deren Beispiel uns als ein nachahmenswerthes anempfohlen wird, so finden wir, daß es lauter Gewerbe sind, die mit der Produktion der Rohmaterialien Nichts zu thun haben.

Es ist nicht der Bergbau, welcher die nutzbaren Mineralien dem Schooße der Erde entreißt, dieser hat ja schon seine Museen oryktognostischer und geognostischer Natur in reichem Maße, es ist aber auch keines der andern Gewerbe, welche direkt die Produkte der Natur gewinnen und die noch nicht so glücklich situirt sind; weder das Gewerbe des Fischers, noch das des Jägers werden wir unter den Aktionairen für ein Gewerbemuseum vertreten finden, nur diejenigen, welche Menschen- und Maschinen-

kräfte ausbeuten, um die verschiedenen Rohmaterialien in theils nützliche, theils angenehme Fabrikate zu verwandeln, Gewerbe, die sich Kunstgewerbe nennen, Gewerbe, welche mehr oder weniger den Charakter des Handels, der kaufmännischen Spekulation auf den Luxus der Menschen an sich tragen, haben sich zu jenem Unternehmen vereinigt.

Noch präciser vielleicht ausgedrückt, diejenigen Gewerbe, welche das Rohmaterial zu den Maschinen tragen, im Gegensatz derjenigen, welche, wie die Landwirthschaft, die Maschine zum Rohmaterial bringen.

Für diese Gewerbe, welche sich zur Ausführung eines Gewerbemuseums auf Aktien vereinigt haben, ist dies Museum weniger eine wissenschaftliche Anstalt, um die allgemeinen Lehren des Gewerbebetriebes auf sicheren, unfehlbaren Grundlagen festzustellen, als eine Art permanenter Ausstellung, in welcher sie Muster hinstellen, nach denen sie sich sowohl bei ihren Arbeiten richten können, als sie mit ihnen das Publikum zum Kauf reizen, indem sie dasselbe mit demjenigen bekannt machen, was die verschiedenen Fabrikationszweige leisten. Museen in dem Sinne, wie wir sie verlangen, bedürfen sie nicht, die reich dotirte Gewerbe-Akademie ist ihnen schon dasjenige, was wir erst wünschen.

Indem sie eine Art permanenter Ausstellung für die verschiedenen Produkte der Gewerbe einrichten, haben sie die Aussicht, direkt wie indirekt einen sicheren Gewinn zu machen, direkt weil dadurch auf gemeinschaftliche Kosten eine billige Reklame veranstaltet wird, in welcher sie dem Publikum zeigen, was sie an Baumwollen-, Leinen-, Wollen- und Seidenstoffen, was sie an Thon-, Porzellan- und Glaswaaren, in Stiefeln, Handschuhen, Kleidern, Chignons und Perrücken, künstlichen Blumen, Juwelen und wie die Dinge alle heißen, mit denen sich das Gewerbe beschäftigt, leisten oder leisten können; indirekt, weil in ihnen selbst der Begriff der Leistungsfähigkeit ausgedehnt wird, der Wetteifer erwacht und von ihnen der Geschmack des Publikums beurtheilt werden kann; denn die mannigfache Abwechselung, welche eine derartige Ausstellung darbietet, der Reiz der Formen und der Farben, der Glanz des Lackes, der Bronce und des Goldes wird das Publikum anlocken und zum Besuch des Museums reizen.

Es sind Handelsleute, die das Gewerbemuseum gründen (mercatorem autem strenuum studiosumque rei quaerendae existimo), sie bilden den Geschmack und die Kenntnisse des Publikums, sowie ihrer Arbeiter, um klingenden Gewinn zu ziehen, ebenso wie sie es sind, die den eigentlichen Nutzen von internationalen Ausstellungen haben, wo das Publikum begierig Stecknadeln, Haarnetze, Visitenkarten oder dergleichen kauft, Riesenkanonen, Gemälde u. s. w. anstaunt, aber mit gleichgültigen Blicken an den Früchten des Feldes vorübergeht, welche mehr Arbeitskräfte in Bewegung setzten, als alle übrigen Produkte zusammen genommen.

Diese Vortheile bietet ein landwirthschaftliches Museum nicht, es trägt einen rein wissenschaftlichen, für das Gemeinwohl des Staates berechneten Charakter, wird daher von dem großen Publikum nur selten aus Neugier besucht werden, dem praktischen Landwirthe aber auch nur ausnahmsweise einen direkten Nutzen gewähren; da er, unbeweglicher wie der Gewerbtreibende und Handelsmann, nicht so häufig die Hauptstadt besucht, um längere Studien in dem landwirthschaftlichen Museum zu machen, für ihn müssen die Männer der Wissenschaft im Museum vorarbeiten.

Von ihm, der einen Nutzen durch das Museum nur in sehr kleinen Bruchtheilen bezieht, kann man keine wesentliche pekuniäre Unterstützung

eines für die Allgemeinheit bestimmten Institutes erwarten, einer Allgemeinheit, für welche bei der isolirten Lage, in der er sich befindet, erst nach und nach der Sinn geweckt werden muß. Die Männer aber, bei denen dieser Sinn für die Allgemeinheit schon wach ist, und es sind deren im preußischen Staate, Gott sei Dank, sehr viele, bringen augenblicklich durch ihre dem Gemeinwohl gewidmeten Arbeiten schon so große Opfer, daß man ihnen nicht noch neue zumuthen kann.

Indem ich hiermit im Allgemeinen die Frage verneinen muß, ob es möglich ist, ein landwirthschaftliches Museum in Berlin auf Aktien zu gründen, muß ich jedoch im Besonderen eine Richtung dieses Museums ausnehmen, für welche vielleicht ein ähnlicher Weg eingeschlagen werden könnte, wie er bei dem Gewerbemuseum beliebt ist.

Es ist dies die Richtung des landwirthschaftlichen Maschinenwesens, sie neigt sich, namentlich wenn sie den projektirten Charakter einer permanenten Ausstellung annimmt, so sehr dem gewöhnlichen Gewerbebetrieb zu, in ihr liegt so viel Nutzen für den ausstellenden Fabrikanten, daß es darin vielleicht möglich wäre, durch ein Aktienunternehmen zu reussiren.

Doch kann ich keine Vorschläge hierfür machen, sondern müßte anheimstellen, die landwirthschaftlichen Maschinenfabrikanten in dieser sie so sehr berührenden Angelegenheit erst selbst zu hören, unter den über 6000 Quadratmeilen zerstreuten Landwirthen des preußischen Staates würde, wie ich vermeine, auch in dieser Richtung wenig Neigung sein, pekuniäre Opfer zu bringen.

Nach dieser Ausführung beantrage ich, das hohe Kollegium wolle beschließen:

> Es ist keine Aussicht vorhanden, die dauernde Begründung eines der Landwirthschaft würdigen Museums in Berlin durch Errichtung einer Aktien-Gesellschaft zu erreichen.

Kalinowitz, den 14. Dezember 1867.
M. Elsner v. Gronow.

C. Korreferat des Herrn General-Landschafts-Raths Richter über den Antrag wegen Errichtung einer Aktien-Gesellschaft für das landwirthschaftliche Museum in Berlin.

Es wird sich nach Ansicht des Korreferenten darum handeln, die Frage des landwirthschaftlichen Museums zuerst historisch zu verfolgen, um an ihrer allmäligen Entwickelung zu erkennen, ob dieselbe etwa noch in einem Stadio sich befindet, das eine Verlegung der Ausführung aus den Händen des Ministerii hinaus in die Hände eines Aktienunternehmens zulässig erscheinen läßt, um dann eine mehr abstraktere Betrachtung folgen zu lassen, die auch theoretisch entscheidet, welcher Weg zur Herstellung dieses Museums an sich der empfehlenswerthere sei, der einer von der Verwaltung ausgehenden Schöpfung oder der einer Begründung durch Mittel eines Aktien-Unternehmens.

In der 7. Sitzungsperiode des Landes-Oekonomie-Kollegii 1861 stand zum ersten Male die Museumfrage auf der Tagesordnung; es handelte sich um die Entwickelung der Ansichten über die Einrichtung und Beschaffung eines landwirthschaftlichen Museums zu Berlin (S. 95 ff. der Verhandlungen de 1861) und es erfolgte damals der einstimmige Kollegial-Beschluß:

„zu erklären, das Kollegium begrüße den Gedanken der Grün-

bung eines landwirthschaftlichen Museums zu Berlin mit Freude und spreche sich mit Freude für die Realisirung desselben aus, wobei es von der Voraussetzung ausgehe, daß es sich nur um eine würdige Ausführuug im Großen, nicht um einen kleinen Versuch handeln könne." —

Es wurden dabei allerseits folgende Gesichtspunkte festgehalten:

1. daß die Sammlungen nach einem wissenschaftlichen Systeme anzulegen, daß ferner freiwillige, wenn auch regelmäßig offerirte, doch aber immer mehr zufällige Gaben einzelner Industrieller, ebenso die Anerbietungen einzelner Gegenstände durch Privatpersonen oder landwirthschaftliche Vereine, worauf man wohl mit Recht hoffen dürfe, nur, wenn auch höchst willkommene, Beigaben sein dürften, die Grundlage aber durch Ankäufe aus den Fonds des Ministerii bewerstelligt werden müßte;

2. daß die Sammlungen groß und würdig, nicht klein und beschränkt anzulegen sein würden, andernfalls man dem Herrn Minister lieber zu abstrahiren rathen müsse;

3. daß in dieser Voraussetzung geeignete, bedeutende Räume, wo möglich in einem besonders dazu hergestellten oder erworbenen Gebäude, Anstellung eines gebildeten Mannes als Kustos und dergleichen mehr unentbehrliche Erfordernisse sein würden, welche von erheblichen jährlichen Unterhaltungskosten nicht zu trennen wären, daß aber letztere den vorhandenen Fonds des Ministerii nicht zu entnehmen, sondern besonders zu beschaffen sein würden. —

Der Vorschlag:

„Die Errichtung eines landwirthschaftlichen Museums nur bedingt zu empfehlen, nämlich, wenn ein Lehrzweck damit, die Errichtung einer landwirthschftlichen Akademie damit verbunden sei",

welcher damals vom Herrn Korreferenten beantragt wurde, fand keine Unterstützung, weil man den Plan des Museums möglichst hoch auffassen wollte und daher die Aufstellung jener drei Gesichtspunkte mit dem Eingangs erwähnten Schlußvotum vorzog.

In diesen drei Thesen liegt die Fundamental-Anschauung über das zu gründende Museum, wie sie sich in dem Landes-Oekonomie-Kollegio vertreten findet, niedergelegt:

1. wissenschaftlich, systematische Anlagen mit Herstellung aus Staatsmitteln,
2. würdig und groß, also möglichst umfassend, nicht in kleinem Versuche,
3. mit voller Sicherung der Forterhaltung (resp. Erweiterung) in geeigneten, bedeutenden, eigenthümlich erworbenen Räumen.

So klar dachte schon damals das Kollegium über seine letzten Ziele in der Museumsfrage und fomulirte dieselben, um jeder halben, lebensunfähigen Schöpfung aus dem Wege zu gehen.

Trotz des lebhaften Interesses, welches auch der damalige Herr Minister, Graf Pückler, diesem Plane schenkte, scheiterten alle Wünsch[e] an der Unerheblichkeit der dem landwirthschaftlichen Ministerio zu Geb[ote] stehenden Mittel.

Es erfolgten vergebliche Unterhandlungen wegen Hergabe des Schloss[es] von Monbijou und ähnliche Versuche; in zufälligen Veranlassungen häu[fte] sich ein nicht unerhebliches Material von Gegenständen, das ungeordn[et] einstweilen und theilweise verpackt in gemietheten, für die Aufstellung u[n]geeigneten Räumen bis auf bessere Zeiten aufbewahrt werden mußte. —

Ungenutzt mußte die Gelegenheit der Londoner Ausstellung (1862) vorübergehen, auf der viele Aussteller, auch fremdländische Kommissionen, große Sammlungen zur Verfügung stellten, die wegen Mangels an Raum abgelehnt werden mußten.

(Annalen, April 1866 S. 155).

Nicht mit Unrecht weist daher Herr Referent auf die beklagenswerthe Geringfügigkeit der dem landwirthschaftlichen Ministerio zur Disposition stehenden Mittel hin, gegenüber dem intensiveren Interesse, welches der preußische Staat an der Förderung einer seiner Hauptnährungsquellen besäße — und beansprucht größere Summen für diese Förderung.

Von Neuem trat die Museumfrage in der XI. Sitzungsperiode, Januar 1866, auf, gelegentlich der Ministerial-Vorlage vom 11. Februar 1865, betreffend das landwirthschaftliche Prämienwesen (Aprilheft der Annalen 1866, S. 216).

Es galt die Beantwortung der Frage:

„Ob eine Sammlung von Maschinen etwa als Anfang eines landwirthschaftlichen Museums in Berlin zu errichten sei?"

Man knüpfte im Berichte daran den allgemeinen Antrag:

„Wir nehmen Veranlassung, Euer Excellenz gehorsamst zu bitten, der Ausführung der Idee, ein landwirthschaftiches Museum in Berlin zu errichten, durch Einsetzung einer mit der Ausführung beauftragten Spezial-Kommission näher zu treten",

wobei man sich von Neuem auf die allgemeinen Gesichtspunkte des Beschlusses vom 17. Dezember 1861 bezog.

Man verwies auf den großartigen Vorgang des seit einigen Jahren in Petersburg errichteten landwirthschaftlichen Museums, das in anerkennenswerther Weise organisirt und so reich dotirt sei, daß es auf größeren Ausstellungen sich dauernd komplettiren könne, eine der günstigsten Gelegenheiten, die leider für uns schon wiederholt hatte vergeblich vorübergehen müssen.

Gerade mit Beziehung auf diesen Umstand erfolgte gleichzeitig von den Herren Elsner von Gronow und Lehmann der dringliche Antrag:

„die Unterzeichneten beabsichtigen in Paris eine größere Sammlung Wollen auszustellen und dieselben dem hier zu gründenden landwirthschaftlichen Museum einzuverleiben, wenn für das letztere ein geeignetes Lokal vorhanden sein sollte; sie stellen daher den Antrag, den Herrn Minister zu bitten, hochgeneigtest auf die Gründung eines solchen hinwirken zu wollen, dessen Lokal dann gleichzeitig die geeignete Stätte für landwirthschaftliche Lehrvorträge sein würde." —

Beide Anträge, der Kommissions-Antrag und der Elsner v. Gronow'sche, wurden berathen und gaben dem Herrn Minister Veranlassung, sich über seine Intentionen in dieser Frage eingehender auszusprechen.

Der Herr Minister konstatirt die Wichtigkeit eines landwirthschaftlichen Museums für den Ackerbaustaat Preußen. Der agrarische Aufschwung Preußens, wie die Fortschritte in der Landwirthschaft, seien der Bewirthschaftung durch wissenschaftlich gebildete Männer zu danken. Neben den Sammlungen der 4 Akademien und zahlreichen Ackerbauschulen müsse im Centralpunkte des Staates, in Berlin, ein landwirthschaftliches Museum sich bilden. Es empfehle sich ein möglichst großartiger Plan, mit bedeutender Ausdehnung der Lokalität, um das Museum zugleich mit

der landwirthschaftlichen Lehranstalt und praktischen Interessen, wie Lesekabinet, Ausstellungen und dergleichen in Verbindung zu bringen. Die Beschaffung dieser Lokalitäten verursache aber die bedeutendsten Kosten; bei den Anschaffungen der Sammlungen selbst zeige sich überall die größte Bereitwilligkeit, dem Museum Zuwendungen zu machen, wie die reichen Sammlungen der Erfurter Garten-Ausstellung, die reiche Modellsammlung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe des Fabrikbesitzers Eckert in Berlin und die Sammlung des Herrn v. Minutoli im Liegnitzer Schlosse.

Die Bewilligung der zur Einrichtung nöthigen Fonds hänge aber nicht von ihm ab und werde dadurch die Ausführung in die Ferne gerückt; doch betrachte er den Beschluß des Kollegii als etwas Erwünschtes.

Das Kollegium beschließt, nach weiteren Erörterungen darauf die Anträge:

1. daß, falls eine Aenderung der Ressort-Verhältnisse die Veterinair-Schule zum landwirthschaftlichen Ministerio führe, das große, in der Mitte der Stadt liegende Grundstück der Thierarzneischule den geeigneten Raum für das Museum bilden könne;
2. daß die Errichtung eines landwirthschaftlichen Museums in Berlin durch die Einsetzung einer Spezial-Kommission vorbereitet werde. —

Die kriegerischen Ereignisse des Jahres 1866 drängen nun einstweilen das Interesse für das Museum etwas in den Hintergrund; die Vorbereitung dafür schreitet aber nichts destoweniger vorwärts. Im September-Oktoberheft der Annalen pro 1866 (S. 161 ff.) finden wir über das gelegentlich des früheren Antrages rühmlichst erwähnte Petersburger landwirthschaftliche Museum eine eingehende Schilderung, mit dem Hinweis darauf, daß es, nach glorreich beendetem Kriege nun gelte, mit verdoppelter Aufmerksamkeit die Werke des Friedens wieder aufzunehmen und auf die Erreichung der großen Ziele wieder hinzuarbeiten, welche auf dem Gebiete der Landwirthschaft und ihrer Förderung uns winken. Wir verdanken dies reiche und detaillirte Bild der Feder eines Mitgliedes der beantragten Spezial-Kommission und suchen mit Interesse, wie aus ähnlich schwierigen und beschränkten Anfängen, wie bei uns, die fortschreitende Einsicht von der Wichtigkeit einer solchen wissenschaftlichen Schöpfung zu den würdigen Dimensionen eines so großartigen Instituts in Petersburg geführt hat.

Wir lernen die leitenden Gedanken kennen und die Zwecke, die dabei in's Auge gefaßt wurden, und erkennen in den speziell ausgeführten 24 Sektionen, wie hoch und wie umfassend die zu erstrebenden Ziele gesteckt wurden, wie dasselbe von der Theilnahme des Publikums begrüßt und durch reichlichen Besuch nützlich wurde.

Auch dort mußten die mit 25,000 Rubeln erworbenen ersten Kollektionen vorläufig in einem 9 Werst von Petersburg entfernten Lokale (im Gebäude des Forstinstituts) untergebracht werden, dem später 1863 die zur schließlichen Aufstellung erforderlichen Umbauten eines im Mittelpunkte der Stadt verliehenen großen Raumes folgten, so daß in demselben Jahr das fertige Museum noch dem Publikum geöffnet werden konnte. —

Allerdings wurden außer jenen 25,000 Rubeln zur Komplettirung des Museums noch wiederholte Summen, bis 60,000 Rubel, angewiesen, so daß die gesammten Kosten, sowohl für die Erwerbung der Maschinen, Geräthe u. s. w., als auch für den Umbau des neuen Lokals die stattliche Summe von 130,000 Rubeln betragen.

Wenn wir die 24 erwähnten Sektionen durchgehen, so erhalten wir ein Bild, das wohl als ein der Aufgabe würdiges Institut sich hinstellt. Im Wochenblatt der Annalen (1867 Nr. 6) lesen wir nur eine Bitte um Beiträge für das in Berlin zu errichtende landwirthschaftliche Museum von den zwei Berliner Mitgliedern der für Vorbereitung des landwirthschaftlichen Museums in Berlin vom Herrn Minister ernannten Spezial-Kommission, von unserem verehrten Vorsitzenden Herrn Geheimen Ober-Regierungsrath Wehrmann und vom Herrn Geheimen Regierungsrath v. Salviati.

Die Pariser Ausstellung veranlaßt diese Aufforderung, wir erfahren dabei, daß der Plan für das Museum in voller Arbeit sei,

„je bereiter das landwirthschaftliche Publikum dem Unternehmen seine Unterstützung zu Theil werden läßt, desto umfassender und schneller wird auch der Staat das Seinige thun".

Nun tritt die XII. Sitzungsperiode des Landes-Oekonomie-Kollegii ein, und in dem dringlichen Antrage, des Herrn Geheimen Regierungsrathes v. Salviati, betreffend die Beschickung der Pariser Weltausstellung (Annalen April 1867 S. 128) ergreift der Herr Antragsteller die Gelegenheit, darauf hinzuweisen, daß die Berichterstatter zugleich im Interesse des in Berlin zu gründenden landwirthschaftlichen Museums thätig sein könnten. Bei der Berathung dieses Antrages und dem dabei in der Kommission gemachten Vorschlage über die Gruppirung der Berichterstattung nach einem bestimmt geordneten Systeme wird als Hauptmotiv für diese Gruppirung ausgesprochen, daß die sämmtlichen Gegenstände der Pariser Ausstellung nach demselben Systeme behandelt würden, welches von der Spezial-Kommission für die Vorbereitung eines landwirthschaftlichen Museums in Berlin ausgearbeitet ist, und würden dadurch die Berichterstatter ganz vorzüglich in den Stand gesetzt werden, etwaige Ankäufe für das in Berlin zu gründende landwirthschaftliche Museum, wozu des Herrn Ministers Excellenz bereits seine Zustimmung gegeben, zu regeln. Daran knüpft sich der Kommissionsantrag Nr. 4:

„Das Kollegium wolle beschließen, Se. Excellenz den Herrn Minister zu bitten:

4. die Berichterstatter zu autorisiren, Ankäufe passender Gegenstände für das Museum zu machen". —

Beim Beginn der Verhandlungen im Pleno stellt dazu Herr Elsner v. Gronow folgenden erweiternden Antrag:

„Hohes Kollegium wolle, im Anschluß an die beantragte Begründung eines landwirthschaftlichen Museums, den Herrn Minister bitten, eine möglichst hohe Summe zum Ankauf von für das Museum geeigneten Gegenständen disponibel zu machen, damit die Gelegenheit der Pariser Ausstellung genutzt werden könne, um eine umfangreiche Grundlage zu den Sammlungen des Museums zu machen. —"

In den Motiven wird die günstige Gelegenheit hervorgehoben, wie dieselbe in ähnlichen Fällen zur Gründung von Museen (Kew, Kensington und Petersburg) geholfen habe; nur bei solchen Ausstellungen sei es möglich, ohne einen unverhältnißmäßigen Aufwand von Schwierigkeiten und Geld, eine Menge für das Museum durchaus nöthiger Gegenstände zu erwerben. —

Ein Antrag, wie der vorstehende, sei nur eine Folge des Beschlusses, ein landwirthschaftliches Museum zu begründen und stärke denselben; seien

die Sammlungen im Großen und Ganzen vorhanden, so müsse die Lokalität für dieselben geschaffen werden. —

Die Forderung einer Summe von 12,000—20,000 Thlr. zu solchen Anschaffungen scheint eine Kleinigkeit gegen die Summen, welche zur Begründung von ähnlichen Anstalten fur Kunst und Gewerbe verwendet würden.

Bei der Abstimmung wird dieser erweiternde Antrag statt des Kommissionsantrages Nr. 4 mit Einstimmigkeit vom Kollegio angenommen.

Eine gedruckte Zusammenstellung derjenigen Gegenstände, welche auf der Pariser Ausstellung zur Erwerbung für das landwirthschaftliche Museum in's Auge gefaßt sind, und in der sich bereits verschiedene Erwerbungen und Geschenke kenntlich machen, zeigt den Mitgliedern des Kollegii, die sie zugesendet erhalten, daß der Herr Minister den letzten Elsner'schen Antrag berücksichtigt hat.

Im November-Wochenblatt der Annalen 1867 S. 431 begegnen wir dann der Notiz:

„das landwirthschaftliche Museum in Berlin, für welches die in Paris auf der Weltausstellung erworbenen Gegenstände nun schon einzutreffen beginnen, bedurfte dringend eines interimistischen Unterkommens. Der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten hat zu diesem Zwecke die größere Hälfte (4 Säle, eine Vorhalle nebst Pavillon und eine Anzahl von Zimmern) im Erdgeschoß und eine Treppe hoch in den Grundstücken Potsdamer Straße Nr. 24 und Schöneberger Ufer Nr. 26 gemiethet. Gleich geräumige, der Ausdehnung fähige und auch zur Unterbringung vom landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen geeignete Lokalitäten waren im Innern der Stadt nicht zu gewinnen. Bei dieser Gelegenheit darf nicht unerwähnt werden, daß die Zuwendungen, welche noch gegen den Schluß der Ausstellung in Paris für das junge Institut erlangt worden sind, die Erwartung übertroffen haben".

Ferner ebenda S. 439.

„Zahl und Umfang der für das landwirthschaftliche Museum angekündigten Gegenstände haben es rathsam erscheinen lassen, auch den Ueberrest des in voriger Nummer bezeichneten Grundstückes zu miethen. Das Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ist dadurch bis zum 1. Oktober 1869 in den Besitz eines Gebäudes gelangt, das, wenn auch ursprünglich nicht zur Aufnahme von Sammlungen bestimmt, doch dazu geeigneter ist, als die meisten anderen für die Berliner Bauzwecke angelegten Häuser. Die um das Ganze in zwei Straßenfronten laufenden Parterre-Hallen bieten ein ausgezeichnetes Licht und sind für kleinere Ausstellungsgegenstände wie geschaffen, während die übrigen Parterre-Räume zur Aufnahme von landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen gute Gelegenheit bieten, die übrigen Sammlungen aber eine Treppe hoch Platz finden können. Auch an Wohnungen für das Aufsichtspersonal fehlt es im Gebä nicht. Wie viel demungeachtet bei der Aufstellung der Sam lung vermißt werden mag, wenn man den höheren Maßs eines Staats-Institutes anlegt, so gereicht es doch Jedem, die Schwierigkeiten kennt, mit denen das Unternehmen zu k pfen hat, schon zur Befriedigung, daß es endlich eine, billig Ansprüchen genügende, vorläufige Stätte gefunden hat, in

die bedeutenderen und werthvolleren Abtheilungen der gewonnenen Sammlungen würdig aufgestellt werden können u. s. w.

Ferner ebenda S. 448.

„Auch in der Provinz Hannover, vornämlich in den Fabriken der Stadt Hannover und von den der Landwirthschafts-Gesellschaft zugehörigen landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen sind neuerdings im Auftrage des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten Ankäufe gemacht worden".

Folgen wir noch schließlich den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses über den Staatshaushalt-Etat pro 1868, Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, in der Sitzung vom 19. Dezember 1867, so finden wir, daß das Abgeordnetenhaus dem Gedanken der Begründung eines landwirthschaftlichen Museums sehr geneigt ist und hören aus dem Munde des Herrn Ministers selbst, wie bedeutende Fortschritte diese Angelegenheit unter seiner Führung bereits vorwärts gemacht hat; daß die Regierung die Gründung des Museums nicht nur in's Auge gefaßt, sondern

„in dieser Angelegenheit die entsprechenden Schritte gethan hat, das Institut zu gründen".

Aus königlicher Munificenz ist ein namhaftes Kapital dem Herrn Minister zur Disposition gestellt worden zu Ankäufen auf der Pariser Ausstellung. Dieselben sind sehr bedeutend ausgefallen.

Die Freude aber, daß nun endlich ein solches landwirthschaftliches Museum hier im nördlichen Deutschland in's Leben tritt, wäre in den betreffenden Kreisen eine so allgemeine gewesen, daß dem Herrn Minister von allen Seiten die umfangreichsten, großartigsten Zuwendungen geschenkweise gemacht worden sind, was derselbe mit dem größten und lebhaftesten Danke anerkennen müsse.

„Auf diese Weise ist es gekommen, fährt der Herr Minister fort, daß bis heute bereits über 400 Kisten von Paris abgegangen, die hierher adressirt sind. Ich habe außerdem noch aus anderen Fonds, die mir disponibel waren, ziemlich bedeutende Ankäufe in Hannover machen lassen.

Auf einer Dienstreise, die mich durch Hannover geführt hat, habe ich auf einigen Ausstellungen gesehen, daß hannoverscher Fleiß, ernster Sinn und fortgeschrittene Industrie ganz gute Sachen, die auch für das landwirthschaftliche Museum von Interesse sein können, geliefert haben. — Da habe ich nun, so weit meine Mittel reichten, für namhafte Summen Alles aufkaufen lassen, was sich zur Aufstellung in dem Museum eignet. Jetzt häufen sich die Sachen an. Es ist richtig, sie konnten nicht auf offener Straße liegen bleiben, sie mußten untergebracht werden; ein landwirthschaftliches Museumgebäude existirt noch nicht, das landwirthschaftliche Ministerium ist leider schon zu eng, um für den laufenden Dienst die nöthigen Räume darbieten zu können; in der landwirthschaftlichen Lehranstalt, wo bereits eine kleine Sammlung in diesem Sinne angelegt war, befanden sich zwar noch einige kleine Lokalitäten, die aber auch sehr unzureichend sind; daher blieb nichts Anders übrig, als ein Haus zu miethen, anfangs ein halbes Haus, als aber die Sachen schnell anwuchsen, mußte ich ein ganzes Haus miethen. Ich stimme dem Herrn Vorredner darin bei, daß das nur ein Provisorium ist und sein soll; vorläufig sind die Sachen dort nur unterge-

bracht, und wenn wir uns auch in diesem Winter eifrig bestreben, sie dort versuchsweise aufzustellen, so möchte ich doch am Schlusse desselben und zu Anfang des Frühjahrs kaum Jemand einladen, das Haus zu besuchen; ich besorge, er wird seine Befriedigung dort noch nicht finden, denn ein Museum braucht mindestens ein halbes Jahr zum Stadium des Auspackens und Aufstellens, und in dieser Zeit sieht es dort sehr ungemüthlich aus.

Daß das Museum in diesem Jahr noch keinen besonderen Etat haben kann, ist zu beklagen, liegt aber in der Unmöglichkeit. In diesem Stadium der Entwickelung, wo noch gar nicht zu übersehen ist, wie viel Räume dazu nöthig sind, wie viel Beamte zur Ueberwachung, Ordnung, Heizung u. s. w. gebraucht werden, läßt sich ein vollständiger Etat nicht aufstellen. Es bleibt mir also Nichts übrig, als die nöthigen Mittel, wie bisher geschehen, aus den allgemeinen Fonds zu übernehmen; ich hoffe aber, daß in einem der nächsten Etats auch für diesen Zweig ein abgezweigter Etat wird aufgestellt werden können".

(S. 589 und 90 des stenographischen Berichtes der Kammerverhandlung.)

Im Verlauf der Debatte nimmt nun das Haus mit Majorität den Antrag der Abgeordneten Metscher (Nr. 98 der Drucksachen) an, nämlich:

„Das Haus der Abgeordneten wolle beschließen, die königliche Staatsregierung zu ersuchen: auf Acquisition eines Grundstückes Bedacht zu nehmen, das sich für die Gründung eines bereits in Aussicht genommenen landwirthschaftlichen Museums eignet und das zugleich die Räumlichkeiten bietet, dem hiesigen landwirthschaftlichen Lehrinstitut eine den Lehrzwecken entsprechende Organisation zu geben".

Sprechendere Erklärungen beider Gesetzgebungsfaktoren, der Regierung und des Abgeordetenhauses, können wir kaum als letzten Schluß der zeitherigen Entwickelung unserer Museumsfrage beibringen. Sie gewähren uns aber die freudige Ueberzeugung, daß, was das Kollegium so lange in bestimmten Theilen erstrebte, sich endlich gestalten und vollziehen soll, und daß wir, Dank der entschlossenen Initiative des Herrn Ministers, mit Hülfe königlicher Munificenz in der Museumfrage vor einem fait accompli uns befinden. Korreferent schließt sich daher dem Antrage des Herrn Referenten, mit dem derselbe sein Referat beginnt, aus vollster Ueberzeugung an:

„Ein hohes Kollegium wolle dem Herrn Minister seinen Dank dafür aussprechen, daß derselbe, den Wünschen des Kollegiums nachkommend, mit Energie die ersten Schritte gethan hat, um ein Institut in das Leben zu rufen, welches wir schon lange ersehnt haben".

Korreferent glaubte die historische Entwickelung der Museumfrage vollständig rekapituliren zu müssen, um mit der Behauptung beginnen zu dürfen,

daß sowohl der ursprünglichen Gestaltung der Museumfrage im Kreise des Kollegii, als auch der vollendeten Thatsache gegenüber, die in der faktischen Entstehung des lange ersehnten landwirthschaftlichen Museum

zu Berlin nunmehr unleugbar vor uns liegt, die dem Referat unterbreitete Frage keine offene mehr ist, sondern auf das Niveau einer Schulfrage sich abschwächt, deren selbst ungünstige Beantwortung der unerbittlichen Logik der Thatsachen keinen Eintrag mehr bereiten könne.

Vielleicht aber bildet die Beantwortung des Kollegii einen willkommenen Bundesgenossen, der mit dem Votum der Kammer zum Metscherschen Antrage dem Herrn Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten den schweren Kampf im Staatsministerio gegen die Sparsamkeit und Bedenken des Herrn Finanz-Ministers erleichtern soll, und deshalb muß die Frage vorläufig noch ihre Bedeutung haben.

Auch vom abstrakten Standpunkte der Erörterung einer noch nicht abgeschlossenen Frage aus gelangt Korreferent zu dem letzten Schlusse, daß für die dauernde Begründung eines würdigen Museums der Landwirthschaft in Berlin die Errichtung durch ein privates Konsortium sich nicht eignet, sondern daß der Staat selbst die einzige zweckmäßige Ausführungsbehörde eines solchen Museums ist, wie das Kollegium seit 1861 es nach Ausweis der vorerwähnten Anträge dauernd erstrebt hat, und wie es thatsächlich sich zu entwickeln verspricht.

Selbst wenn das Kollegium nicht von Hause aus die Nothwendigkeit der Ausführung durch die Staatsbehörde ausdrücklich ausgesprochen hätte, müßte dasselbe dem Geiste seiner eigenen Beschlüsse widersprechen, wollte es diese wichtige Angelegenheit in die Hände einer spekulirenden Aktiengesellschaft legen und das landwirthschaftliche Museum mit seinen idealen Zielen privaten Nebeninteressen Preis geben.

Korreferent erinnert an die drei Hauptgrundsätze, welche von Hause aus als normativ anerkannt und bestimmt formulirt wurden, und die sich wie ein rother Faden durch alle späteren Anträge hinziehen:

1. Wissenschaftlich systematische Anlage mit Herstellung aus Staatsmitteln;
2. würdige und große Ausführung, also möglichst umfassend, nicht in kleinem Versuche,
3. mit voller Sicherung der Forterhaltung (resp. Erweiterung) in geeigneten, bedeutenden, eigenthümlich erworbenen Räumen.

Prüfen wir die Vereinbarkeit dieser Postulate mit einem Privatunternehmen gegenüber der von der Staatsbehörde eingeleiteten und fortgesetzten Herstellung des landwirthschaftlichen Museums.

Allgemein ist sogleich einzuwenden, daß mit Uebergabe des Unternehmens in private Hände jede Garantie für die Art der Ausführung fortfallen würde, selbst wenn eine Konzessionsbedingung sie zu fixiren suchte, weshalb eben in Nr. 1 die Herstellung aus Staatsmitteln als conditio sine qua non eingefügt ist. —

Nr. 1 verlangt also eine wissenschaftlich systematische Anlage. Kann eine solche Richtung von einem Aktien-Unternehmen in selbstloser Reinheit des Endziels erwartet werden?

Ein Aktienunternehmen muß durch gewisse Zwecke und Rücksichten eingeschränkt werden, welche einem Staats-Institute fern liegen. Wenn letzteres den Zweck in sich sucht und findet und nur die idealsten Ziele im Auge behält, Förderung der Bildung und sammelnde Verbindung von Gegenständen, deren Zusammenstellungen auch möglichst vollständigen beobachtungsreichen wissenschaftlichen Forschungen und Studien zur Unterlage dienen, auch die Entschädigung für die verwendeten Geldopfer in der steigenden Intelligenz und in Hebung der Wissenschaft selbst findet, so muß andererseits ein Aktienunternehmen Vortheile suchen, die leicht zur

Geldfrage entarten, giebt selbst bei dem besten Willen der ersten Stifter keine Gewähr wegen Einschleppung derartiger Neben-Interessen, wie Reklame, Rücksicht auf Privatvortheile und dergleichen.

In gleicher Richtung wird bei der Forterhaltung und Entwickelung die Geldfrage in den Vordergrund treten müssen, während der von Hause aus ideale Zweck des Staats-Instituts ein kontinuirlich gesicherter bleibt. —

Herr Referent hat treffend nachgewiesen, wie ganz anders bei einem Gewerbemuseum der beabsichtigten Art die Frage in Bezug auf ein Aktien-Unternehmen sich gestaltet.

Hier können absehbare Motive ein Aktenunternehmen leiten und auch zu äußerlich bedeutenden, wenn auch wissenschaftlich ungenügenden, Erfolgen führen.

Erstlich wird ein solches Unternehmen nicht allumfassend werden, sondern nur diejenigen Gewerbe darstellen, welche Menschen und Maschinenkräfte ausbeuten, um die Rohmaterialien in theils nützliche, theils angenehme Fabrikate zu verwandeln, sogenannte Kunstgewerbe, welche mehr den Charakter des Handels, der kaufmännischen Spekulation auf den Luxus der Menschen an sich tragen; es wird weniger eine wissenschaftliche Anstalt sein, als eine Art permanenter Ausstellung werden.

Mit Recht weist hierbei Referent auf die reich dotirte und sich fortentwickelnde Gewerbe-Akademie hin, die dem Gewerbe das erfüllt, was das Kollegium in dem landwirthschaftlichen Museum für die Landwirthschaft erstrebt. So kann man diesem neuen Experimente ruhig zuschauen und den Aktionairen überlassen, wie sie ihren Plan zu erfüllen gedenken; die wissenschaftliche Seite bleibt gesichert durch das Staats-Institut.

Das Kollegium muß dagegen beim landwirthschaftlichen Museum das wissenschaftlich noch nicht befriedigte Bedürfniß hoch halten, und nur dadurch kann ein dauernd werthvolles, in stetiger Entwickelung begriffenes Institut geschaffen werden.

Es wurde ausdrücklich in den Verhandlungen unseres Kollegii hervorgehoben, daß ein solches Institut für gewisse Studien ebenso wesentlich sei, wie Staatsbibliotheken und naturwissenschaftliche Museen: je mehr Preußen ein ackerbautreibender Staat sei und je industrieller die Landwirthschaft werde, desto empfindlicher lasse ein solches Institut sich vermissen, zumal für gewerbliche Zwecke es an ähnlichen, wenn auch zunächst zu Lehrmitteln dienenden Instituten (Gewerbe-Akademie, Bau-Akademie) nicht fehlt, davon abgesehen, daß den Künsten bereits ein drittes Museum (das National-Museum) gewidmet wird. (Annalen, April 1866 S. 216.)

Ob also ein Aktiennnternehmen den mit Recht betonten wissenschaftlichen Zweck so entwickeln könne, wie hier vorausgesetzt wird, ist zu bezweifeln. —

Wenn wir hören, daß die Forschungen über die Racen der Hausthiere noch vergeblich nach hinreichenden osteologischen Sammlungen für ein eingehendes Studium suchen und H. v. Nathusius es beklagt, daß selbst in den reichsten zoologischen Museen sehr wenig für die Naturgeschichte der Hausthiere zu finden sei und eben so wenig in den besten Sammlungen der Veterinair-Schulen, wenn man Präparate zur Geschichte der Racen sucht, so wird unser Musenm auch für solche Forschungen Zusammenstellungen sammeln und der fortschreitenden wissenschaftlichen Thätigkeit ein vollkommenes Gebiet eröffnen.

Ob aber einem Aktienunternehmen das praktisch genug erscheint, ist kaum zu erwarten.

Wenn wir der in ihrer Art einzigen Sammlung des Regierungsrath Dr. Ludwig Rau aus Karlsruhe begegnen, welche die Geschichte des Pfluges von den ältesten Geräthen der Aegypter, Inder u. s. w. bis auf die neuesten vervollkommneten Pflüge der Engländer und Amerikaner darstellt, die ein so interessantes Licht auf die Kultur der Völker in verschiedenen Epochen wirft (Perel's Bericht S. 31), die nach dem Katalog angekauft ist (S. 21) und die der Kulturhistoriker mit demselben Interesse durchforscht, wie der Mechaniker die fortschreitende Erfindungskraft finnreicher Vorrichtungen in ihnen betrachtet und studirt, die ihn vielleicht zu neuen Bildungen führt: so suchen wir Aehnliches gewiß vergeblich in einem Aktien-Museum, das unter der Hand der Reklame dient oder dies wissenschaftliche Interesse als werthlose Spekulation ächtet.

2. Eine würdige und große Ausführung wird von unserem Museum verlangt, also möglichst umfassend, nicht in kleinem Versuche. Finden wir in diesen drei Thesen des Kollegii drei Fundamental-Postulate, so genügte bereits der einfache Nachweis bei einem, daß nur der Staat die ausführende Behörde sein könne, um weiterer Beweise überhoben zu sein. Aber in allen drei Momenten schließt sich die Eventualität eines Aktien-Unternehmens in gleicher Weise aus. Die höheren idealen Zwecke des Kulturstaates, mit seinen unbegrenzten Mitteln, sie auszuführen, sichern uns die würdige große Ausführung des Museums, mit umfassender Erscheinung. Der kleinliche Versuch ist hier ausgeschlossen, er gehört den Provinzial-Instituten, Akademien und anderen Lehr-Instituten. Ein Staat wie der preußische, der eigentlich zeither das germanische Element repräsentirt und die Pflicht, für deutsche Erziehung und Entwickelung zu wirken, fast allein auf seine Schultern nehmen mußte, der heute durch seine politische Stellung dieselbe Pflicht im eminentesten Sinne übernommen hat, ein solcher Staat kann nur ein würdiges, großes Institut schaffen und hinstellen. Uebernimmt der Staat das Museum, dann ist seine Zukunft uns gesichert, wie die würdige Art seiner Ausrüstung. — Wie will ein Konsortium von Aktionairen, das Nebenzwecken dient, uns eine ähnliche Garantie gewähren.

3. „Es soll die volle Sicherheit der Forterhaltung (resp. Erweiterung) in geeigneten, bedeutenden, eigenthümlich erworbenen Räumen gewährleistet werden."

Hier kann ein Aktienunternehmen uns am allerwenigsten die geringste Garantie für die Erfüllung der Hauptrichtung des Antrages geben. —

Es handelt sich also darum, die kontinuirliche Fortentwicklung zu sichern; die Gründer eines Aktien-Unternehmens, auch die hochstrebendsten, streben aber dahin, selbst wenn von Hause aus ihnen größere Ziele vorschwebten; der Kulturstaat dagegen mit seinen idealen Zielen dauert über Geschlechter hinaus; er bewegt sich mit der fortschreitenden Wissenschaft vorwärts, sichert allein die Fortentwicklung und schließt den Gedanken möglichen Verfalles aus; er ist der einzig sichere Träger der Erhaltung und Fortentwickelung und vollends, wenn dieser Kulturstaat das freudig aufblühende deutsche Preußen ist, unter der Führung seiner Fürsten, die stets der Wissenschaft die Wege zu ebnen suchten. —

Auch darf hier wohl an die Unzuträglichkeit erinnert werden, die zeitherigen Anfänge entweder einer eröffneten Spekulation Preis zu geben, oder dieselben auch nur, als disjecta membra, in den verschiedenen Lehranstalten und Akademien der Provinzen zu zersplittern, wofür sich in der Kammerdebatte eine vereinzelte Stimme erhoben hat. Vor Allem aber ist mit dem Akte königlicher Municifenz dem Unternehmen ein für alle-

mal der richtige Weg zugewiesen, der heute nicht mehr alternativ vor uns liegt. —

Die Hand des Fürsten öffnet sich den ersten Anfängen eines, höheren Kulturzwecken gewidmeten Institutes; mit diesem königlichen Geschenke, das wir mit lebhaftem Danke begrüßen, ist ein für alle Mal der Weg zu einem Aktienunternehmen thatsächlich, wie es dem Korreferenten erscheinen will, abgeschnitten.

Man könnte allerdings einwenden, daß die Aktionaire, nicht spekulative Geldmänner, sondern strebende Landleute selbst sein sollen, die in wohlverstandenem Interesse wissenschaftlicher und wirthschaftlicher Vortheile dies Institut gründen und forterhalten sollten. In ihre Hände könnte die resignirende Verwaltung alles legen, was bisher aus den verschiedensten Quellen sich angesammelt, was fürstliche Freigebigkeit gespendet oder allgemeines Interesse dargeboten habe, bei ihnen dürfe man eine Dauerhaftigkeit der höheren Ziele auch von Geschlecht zu Geschlecht wohl glauben.

Wer unsere Verhältnisse kennt, wird kaum im Ernste einer derartigen Hoffnung sich hingeben; es würde das über die Monarchie verstreute landwirthschaftliche Interesse, vereint mit Hergabe reicher Geldmittel, schwerlich für ein solches Unternehmen sich konzentriren und noch schwerer sich dauernd verbindlich fixiren lassen.

Immer wieder kommen wir auf den Gedanken zurück, daß der Staat, der alleinige Träger der Einrichtung und Fortentwicklung eines würdigen und wissenschaftlich werthvollen landwirthschaftlichen Museums sein müsse.

Eine fernere Rücksicht schließt gleichfalls die Aktienunternehmung meines Erachtens vollständig aus. Nach den Intentionen des Kollegii, des Herrn Ministers und des allegirten Kammerbeschlusses vom 19. Dezember pr. ist das Museum unzertrennlich von einem in Berlin weiter entwickelten landwirthschaftlichen Institute bei der Universität zu erachten. —

Es entwickeln sich bereits an den anderen Lehr-Instituten und Akademieen Museen in kleineren Dimensionen und beschränkterer Ausführung zu Lehrzwecken, Demonstrationen und Studien. Wie hoch die Direktoren dieser Institute ihre Ziele auch stecken mögen, die Beschränktheit der Geldmittel wird sie über das Niveau des Mittelmäßigen nicht hinauskommen lassen.

Ein großes Museum in dem Mittelpunkte des Vaterlandes kann seine Ziele beliebig hoch stecken, und was nicht heute erreicht wird, gelingt der stetig fortschreitenden Entwickelung; es konzentrirt alles Betreffende, denn die verstreuten Materialien finden sich leichter zusammen, wenn ein gemeinsamer Mittelpunkt einmal geschaffen ist; hier wird der Reichthum und die Vollständigkeit der Sammlungen steigen: im Detail wird die Entwickelung mit der fortschreitenden Wissenschaft fortzuschreiten streben und Eines das Andere fördern, die Wissenschaft das Museum und umgekehrt. — Der erste Referent in der Museumsfrage wollte dieselbe sogar von der Verbindung mit Lehrzwecken ausschließlich abhängig machen.

Wenn der Herr Referent in der staatlichen Ausrüstung des landwirthschaftlichen Museums in Berlin noch den Wunsch befriedigen will,

„den Gesammtstaat zu dem Bewußtsein der hohen Stellung zu bringen, welche der Landwirthschaft gebührt,“

so kann sich Korreferent für diese Begründung nicht zu sehr erwärmen.

Korreferent acceptirt zwar die staatliche Vertretung unseres Gewerbes durch ein auch äußerlich ansehnliches Institut als Konsequenz bestens;

als Motiv aber möchte er dieselbe einem, idealen Zwecken gewidmeten, Institute nicht aufbürden.

Die hohen wissenschaftlichen und mittelbar praktischen Zwecke der beantragten Schöpfung liegen so im Vordergrunde, daß dieses Motiv, „unserem Gewerbe einen Schimmer zu verleihen", nach Ansicht des Korreferenten ganz zurücktreten muß. Diese äußerliche Würde, die, gewissermaßen äußerlich symbolisirt, als imponirender Bau neben die Tempel der Kunst und die Hallen der Wissenschaft treten soll, um äußerliche Achtung aufzunöthigen, möchte daher von nur bedingtem Werthe sein. Die inneren, idealen und realen Zwecke, die Referent hervorgehoben, genügen, um die Herstellung eines würdigen Museums der Landwirthschaft an sich zu wünschen, und um die Ueberzeugung zu befestigen, daß nur in der Hand des Staates eine dem Selbstzweck der Schöpfung entsprechende Vollkommenheit und Sicherung der Fortentwickelung dieses Museums gefunden werden kann.

Korreferent stimmt daher dem Schlußantrage des Referenten vollständig bei, nämlich:

Das hohe Kollegium wolle beschließen:

1. Es ist keine Aussicht vorhanden, die dauernde Begründung eines der Landwirthschaft würdigen Museums in Berlin durch Errichtung einer Aktiengesellschaft zu erreichen;

und erlaubt sich noch hinzuzufügen mit Hinweis auf den Kammerbeschluß vom 19. Dezember pr.

2. Mit Berücksichtigung des von dem Abgeordnetenhause angenommenen Antrages Mitscher möge der Herr Minister gebeten werden, nunmehr auf Akquisiton eines Grundstücks in Berlin Bedacht zu nehmen, das sich zur Gründung eines bereits in Aussicht genommenen landwirthschaftlichen Museums eignet und das zugleich die Räumlichkeiten bietet, dem Berliner landwirthschaftlichen Lehrinstitute eine den Lehrzwecken entsprechende Organisation zu geben; sowie dahin zu wirken, daß bereits im nächsten Etat (pro 1869) auch für diesen Zweig ein abgezweigter Etat aufgestellt werden könne.

Schreitlacken, den 7. Februar 1868.

Der General-Landschafts-Rath

Richter.

D. Die Verhandlungen darüber.

Referent Elsner v. Gronow faßte das Referat und das Korreferat des abwesenden Herrn Richter, die im Wesentlichen mit einander übereinstimmen, noch einmal in den Hauptpunkten zusammen. Im Prinzipal-Antrage, die Frage des Herrn Ministers zu verneinen, stimmen Referent und Korreferent überein, desgleichen in dem Antrage des Referenten dem Herrn Minister den Dank des Kollegiums auszusprechen. Ferner erklärte Referent, auch dem seitens des Korreferenten gestellten Antrage beizustimmen.

Außerdem stellte Referent noch folgende neue Anträge:

1. hohes Kollegium wolle den Herrn Minister bitten, die wissenschaftlichen Arbeitskräfte an dem landwirthschaftlichen Museum möglichst zu verstärken, damit die reichen darin vorhandenen Schätze der Wissenschaft baldmöglichst zugänglich werden.

2. hohes Kollegium wolle den Herrn Minister bitten, möglichst viele Geldmittel für das landwirthschaftliche Museum flüssig zu machen, damit einzelne schon in großer Vollständigkeit vorhandene Branchen ergänzt, für andere, noch gar nicht vertretene eine Grundlage gelegt werde.
3. hohes Kollegium wolle sich dahin erklären, daß es nicht wünschenswerth sei, ein Entree im Museum zu erheben.

Antragsteller bemerkt dazu, daß die Aufstellung im Museum bis jetzt mehr nur nach Gruppen, als nach einem wissenschaftlichen Systeme habe erfolgen können und daher nothgedrungen viel den Charakter ihres Ursprungs trage, vielfach noch zu sehr ausstellungsähnlich sei. Da nun die Befürchtung nahe liege, daß die zur Zeit bei der Ordnung der Sammlungen beschäftigten, immer noch geringen wissenschaftlichen Kräfte vermindert werden dürften, so habe er dem entgegentreten wollen, da seiner Ueberzeugung nach dadurch nicht etwa nur eine erhebliche Verzögerung einer Aufstellung von wissenschaftlichem Charakter, sondern die Unmöglichkeit, eine solche in abzusehender Zeit hergestellt zu sehen, herbeigeführt werde.

In Betreff der im Museum vereinigten Sammlungen habe er, nachdem er mit den übrigen Mitgliedern durch die Besichtigung davon Kenntniß genommen, zunächst seine volle Anerkennungen Betreff des reichen Materials, was von der Pariser Ausstellung, insbesondere auch durch die Anstrengungen des General-Sekretairs beschafft sei, auszusprechen. Es sei Alles, was irgend dort zu erlangen gewesen, zusammen gebracht. Allein diesen Ursprung der meisten Sammlungen und das Vorwiegen zahlreicher Geschenke haben zur Folge gehabt, daß keine Gleichmäßigkeit vorhanden sei. Manche der vorhandenen Sammlungen, z. B. die Wollsammlung, seien schon jetzt so vollständig, daß sie nur noch einer geringen Ergänzung bedürften, während andererseits Manches ganz fehle, z. B. osteologische, anatomische und pathologische Sammlungen. Die ersteren müsse man, damit man bald schon etwas in seiner Art Hervortretendes im Museum besitze, baldigst mit den nöthigen kleinen Ergänzungen versehen, und was die andere Art betreffe, wenigstens die Hauptlücken ausfüllen. Zu Beiden gehören Geldmittel, die Referent deshalb unter 2. beantrage.

Der Antrag 3 sei aus der Befürchtung hervorgegangen, daß man sich bei den beschränkten Mitteln etwa dazu bewogen sehen könnte, Entree zu erheben.

Auf von verschiedenen Seiten erhobene Einwendungen, daß das Kollegium bei diesem Punkte keinen präjudizirlichen Beschluß fassen dürfe, wobei jedoch von jedem Redner ausdrücklich der Wunsch ausgesprochen wurde, daß von einer solchen Entree-Erhebung Abstand genommen werden möge,

wurde Antrag 3 vom Referenten mit dem Bemerken zurückgezogen, daß durch die Besprechung im Kollegium der Zweck desselben erreicht sei.

Ein Mitglied aus der Provinz Hannover erklärte, daß er sämmtlichen Anträgen zustimme, jedoch mit dem Vorbehalt, daß durch den die Vermehrung der Mittel betreffenden Antrag die Förderung anderer landwirthschaftlicher Zwecke nicht beeinträchtigt werde. Thatsächlich bemerkte der General-Sekretair, daß man sicherem Vernehmen nach auch beim Gewerbe-Museum bereits zu der Ueberzeugung gekommen zu sein scheine, daß der Weg des Aktienunternehmens ein falscher sei; der Zeit-

punkt der Erschöpfung der reichlich zugeflossenen Mittel dürfte dort schon jetzt abzusehen sein. Daß eine wissenschaftliche Anordnung im landwirthschaftlichen Museum zur Zeit noch nicht vorhanden sei, müsse als richtig anerkannt werden; theils der Mangel an Zeit (man habe erst mit Anfang Januar die Auspackung beginnen können), theils aber auch der Mangel an mancherlei Material und Mitteln habe dieselbe bisher unmöglich gemacht.

Dies dürfte indessen nach seiner Ansicht keinen Grund abgeben, das Museum etwa bis zur Durchführung einer, allen Ansprüchen der Wissenschaft genügenden systematischen Aufstellung der Sammlungen dem Publikum zu verschließen, vielmehr halte er es für rathsam, das Museum sobald als möglich, die unteren Räume schon in der nächsten Zeit, wenigstens an einigen Wochentagen, dem Besuche zu eröffnen, zumal selbst bei den reichlichsten Mitteln eine wissenschaftliche Anordnung sehr viel Zeit in Anspruch nehmen werde.

Anlangend die Entree-Erhebung, so sei auch er gegen dieselbe, obgleich eine bedingte Entreezahlung an einzelnen Tagen, um den Besuch im Interesse des Studiums zu beschränken, sich allenfalls vertheidigen ließe; wie denn eine ähnliche Einrichtung seines Wissens auch im Conservartoire des arts et métiers in Paris bestehe.

Der vom General-Sekretair geäußerten Ansicht, in Betreff einer baldigen Oeffnung des Museums für das landwirthschaftliche Publikum, wurde im Verlaufe der Diskussion, insbesondere auch vom Referenten, beigepflichtet.

Herr Dr. Baumstark erklärte, daß er sowohl mit den Ausführungen des Referates als des Korreferates einverstanden sei, desgleichen mit den weiteren Anträgen des Referenten, daß er sich aber gegen eine Aeußerung des Korreferenten:

> „Wie hoch die Direktoren dieser Institute (Akademien) ihre Ziele auch stecken mögen, die Beschränktheit der Geldmittel wird sie über das Niveau des Mittelmäßigen nicht hinauskommen lassen,"

verwahren müsse. Daß die Geldmittel der Akademien zu gering seien, gebe er zu und bestätige es, aber nichts destoweniger werde Gutes geleistet, z. B. gehöre die osteologische, anatomische und pathologische Sammlung der Akademie Eldena zu den werthvollsten und bestgeordneten ihrer Art. Uebrigens würden gerade die Akademien noch werthvolle Quellen von Sammlungen und Präparaten für das landwirthschaftliche Museum in Berlin werden.

Bei der Abstimmung wurde die Frage des Herrn Ministers:

> „ob für die dauernde Begründung eines würdigen Museums der Landwirthschaft in Berlin die Errichtung einer Aktien-Gesellschaft nicht ebenfalls zu erreichen ist?"

einstimmig verneint,

die nachstehend im Referat und Korreferat enthaltenen Anträge einstimmig angenommen.

Dieselben lauten:

> „Ein hohes Kollegium wolle dem Herrn Minister seinen Dank dafür aussprechen, daß derselbe, den Wünschen des Kollegiums nachkommend, mit Energie die ersten Schritte gethan hat, um ein Institut in das Leben zu rufen, welches wir schon lange ersehnt haben."

gestellt vom Referenten, und

12*

„Mit Berücksichtigung des von dem Abgeordneten-Hause angenommenen Antrages (Mitscher), möge der Herr Minister gebeten werden, nunmehr auf Akquisition eines Grundstückes in Berlin Bedacht zu nehmen, das sich zur Gründung eines bereits in Aussicht genommenen landwirthschaftlichen Museums eignet, und das zugleich die Räumlichkeiten bietet, dem Berliner landwirthschaftlichen Lehr-Institute eine den Lehrzwecken entsprechende Organisation zu geben; sowie dahin zu wirken, daß bereits im nächsten Etat (pro 1869) auch für diesen Zweig ein abgezweigter Etat aufgestellt werden könne,"

gestellt vom Korreferenten.

Ebenso wurden mit gleicher Einstimmigkeit die neuen Anträge des Referenten (1. und 2.) angenommen.

VIII. Proposition des Herrn Rittergutsbesitzers Martens, betreffend die Förderung der Maulthierzucht in Preußen.

A. Die Proposition selbst.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich nachstehende Proposition, wenn möglich in der nächsten Sitzungsperiode des Landes-Oekonomie-Kollegiums zur Berathung stellen zu wollen.

„Das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium möge in Erwägung nehmen, ob es nicht zweckmäßig sei, für Einführung und Anwendung der Maulthiere zu landwirthschaftlichen Arbeiten die entsprechenden Maßregeln zu ergreifen, event.:

1. Sr. Excellenz den Herrn Minister für landwirthschaftliche Angelegenheiten zu ersuchen:
   a) zur Zucht der Maulthiere geeignete Eselhengste anschaffen und in den besonders für diese Zucht passenden Provinzen aufstellen zu lassen;
   b) während einiger Jahre eine Anzahl Maulthiere in Frankreich oder Spanien ankaufen und in denjenigen preußischen Provinzen, in denen sich einiges Interesse für Maulthiere zeigt, wieder öffentlich versteigern zu lassen, damit auf diese Weise das landwirthschaftliche Publikum mit den Thieren und deren Leistungsfähigkeiten bekannt wird;
2. sämmtlichen landwirthschaftlichen Vereinen die Angelegenheit zu empfehlen."

Zur Begründung dieses Antrags erlaube ich mir Folgendes zu bemerken:

Wie im Allgemeinen die Arbeitskraft, welche die Landwirthschaft bedarf, in der jüngsten Zeit bedeutend im Preise gestiegen, so ist dies ganz besonders bemerkbar bei dem Zugvieh. Ein Arbeitspferd z. B. kostet jetzt grade doppelt so viel als vor 15 Jahren.

Um somehr ist es daher angezeigt, sich nach wohlfeilerem und u-

gleich zweckmäßigerem Zugvieh umzusehen. Als solches erscheint das Maulthier ganz besonders und zwar aus folgenden Gründen:

1. Die durchschnittliche Lebensdauer des Maulthieres beträgt mindestens 30 Jahre, wohingegen man die des Pferdes auf nicht mehr als 20 Jahre veranschlagen kann. Angenommen, daß beide Thiere mit dem fünften Jahre volle Arbeit leisten können, so arbeitet demnach das Maulthier 25 Jahre, das Pferd dagegen nur 15 Jahre. Mithin verhält sich schon der Werth des Maulthieres zu dem des Pferdes unter Voraussetzung gleichen Einkaufspreises und gleicher Arbeitskraft wie 5 zu 3.
2. Das Maulthier vereinigt in sich gerade diejenigen Eigenschaften von Esel und Pferd, welche es so zu sagen als eine Arbeitsmaschine qualifiziren. Seine Hauptgangart ist ein gleichmäßiger starker Schritt, wogegen das Pferd nur mit Mühe aufkommen kann. Daher eignet sich das Maulthier für den weitaus größeren Theil der landwirthschaftlichen Arbeiten, z. B. Pflügen, Eggen, Korn- und Düngerfuhren besser als das Pferd.

   Würden z. B. 2 Pferde pr. Tag 2 Morgen Land umpflügen, so würden 2 Maulthiere wegen ihres stärkeren Schrittes leicht $2^1/_2$ Morgen bewältigen.

   Ganz ausgezeichnet geht das Maulthier vor Maschinen-Göpeln. Einmal in Gang gebracht, geht es stundenlang seinen starken regelmäßigen Schritt, ohne daß ein Nachtreiben nöthig wäre. Dagegen gehört es zu den seltenen Ausnahmen, daß das Pferd vor dem Göpel ohne Treiber geht.

   Das Maulthier hat niemals das lebhafte Temperament des Pferdes, aber auch nicht die Langsamkeit des Esels oder des Ochsen. Es wendet für seine rasche Gangart, so zu sagen, maschinenmäßig gerade die Kraft auf, welche nöthig ist, nicht mehr und nicht minder. Weil das Maulthier also niemals seine Kraft unnöthig vergeudet, wie das Pferd es häufig thut, so bedarf es folgeweise bei gleicher Arbeitsleistung und gleicher Körperkraft weniger Futter als das Pferd, — erfahrungsmäßig etwa $^2/_3$ einer Pferderation genügt.
3. Das Maulthier hat eine viel stärkere körperliche Konstitution als das Pferd. Seine Verdauungsorgane nutzen das gereichte Futter weit besser aus.

   Auch ist es bezüglich der Qualität der Futterstoffe durchaus nicht wählerisch und nimmt ein Futter, welches vom Pferde verschmäht wird, immer noch sehr gut.

   Klimatischen Einflüssen ist das Maulthier weniger unterworfen als das Pferd, daher kommen bei ersterem fast niemals Krankheiten vor.

   Das Maulthier erträgt Unregelmäßigkeiten in der Fütterung, ja Hunger und Durst, fast in ähnlicher Weise wie das Kameel und dürfte deswegen für den Train einer Armee im Kriege ganz besonderen Werth haben.

Aus dem Vorstehenden dürfte zur Genüge erhellen, daß das Maulthier wegen seiner längeren Lebensdauer, — wegen seines geringeren Futterbedarfes — und wegen seiner maschinenmäßigen raschen Gangart für fast alle leichteren landwirthschaftlichen Arbeiten dem Pferde vorzuziehen ist, und vielleicht um 50 pCt. billigere Arbeitskraft liefert.

Demungeachtet wird es schwer halten, daß die Aufzucht der Maulthiere auf dem Wege der Privat-Industrie sich Bahn bricht.

Einmal ist man hier zu Lande an Pferde zu sehr gewöhnt. Ferner wird die Pferdezucht von dem größten Theile der Landwirthe als ein Betrieb angesehen, welcher zugleich Vergnügen bietet, und dies ist auch unleugbar der Fall. Die Aufzucht der Maulthiere aber ist an sich schwierig. Der Privatmann wird schwerlich die Pyrenäengegend besuchen, um für schweres Geld Eselhengste zu kaufen, und von einem Vergnügen kann bei der Aufzucht von Maulthieren um so weniger die Rede sein, da dieselben niemals dem Luxus dienen können und keine interessante Individualität irgend welcher Art besitzen.

Die Aufzucht wird nur aus Zweckmäßigkeitsgründen und wegen des wirklichen Nutzens betrieben werden und daher voraussichtlich den kleineren Landwirthen zufallen, die aber meistens keine großen Opfer für dergleichen neue Industriezweige bringen können.

Diese Gründe dürften hoffentlich das Landes-Oekonomie-Kollegium bestimmen können, bei Sr. Excellenz dem Herrn Minister die angedeutete regierungsseitige Intervention zu beantragen.

Neu-Nordsee, den 30. September 1867.

F. Martens.

Sr. Hochwohlgeboren
dem Herrn Geheimen Ober-Regierungs-Rath Wehrmann, Präsidenten des Königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums
in Berlin.

B. Referat des Herrn Landraths v. Borries über die Proposition des Rittergutsbesitzers Martens zu Neu-Nordsee, betreffend die Förderung der Maulthierzucht in Preußen.

Der Rittergutsbesitzer Martens zu Neu-Nordsee hält im Interesse der Landwirthschaft die Förderung der Maulthierzucht in Preußen für zweckmäßig und beantragt zu dem Ende:

daß auf Kosten des Staates zur Zucht der Maulthiere geeignete Eselhengste angeschafft und in den besonders für diese Zucht passenden Provinzen aufgestellt, und ferner während einiger Jahre eine Anzahl Maulthiere in Frankreich oder Spanien angekauft und in denjenigen preußischen Provinzen, in denen sich einiges Interesse für Maulthiere zeigt, wieder öffentlich versteigert werden, damit auf diese Weise das landwirthschaftliche Publikum mit den Thieren und deren Leistungsfähigkeit bekannt wird, und daß endlich sämmtlichen landwirthschaftlichen Vereinen die Angelegenheit empfohlen werden möge.

Proponent motivirt seinen Antrag durch den Hinweis auf die Steigerung der Preise, welche sich in neuerer Zeit besonders beim Zugvieh bemerkbar gemacht hat und auf die hieraus sich ergebenden Nothwendigkeit, wohlfeileres und zugleich zweckmäßigeres Zugvieh zu beschaffen. Als solches hält Proponent das Maulthier besonders geeignet:

a) weil dasselbe ein weit höheres Lebensalter erreiche als das Pferd,
b) weil das Maulthier sich durch einen gleichmäßigen starken Schritt vor dem Pferde auszeichne und daher für den weiteren

größeren Theil der landwirthschaftlichen Arbeiten sich besser eigne, namentlich vor dem Maschinen-Göpel keines Nachtreibers bedürfe,

c) weil das Maulthier bei gleicher Arbeitsleistung und Körperkraft weniger Futter bedürfe, und endlich

d) weil das Maulthier eine viel stärkere körperliche Konstitution habe, mit geringerem Futter fürlieb nehme und klimatischen Einflüssen und Krankheiten weniger unterworfen sei.

Proponent ist der Ansicht, daß das Maulthier in Folge dieser Vorzüge um 50 pCt. billigere Arbeitskraft liefere, als das Pferd, und hält daher die Einführung der Maulthierzucht für ein geeignetes Mittel zur Förderung der Landwirthschaft.

Wenn ich im Ganzen demjenigen zustimmen muß, was Proponent über die Vorzüge des Maulthiers anführt, namentlich in Betreff der längeren Lebensdauer, des geringeren Futterbedarfs und der zäheren, Krankheiten weniger unterworfenen Körper-Konstitution, so bin ich doch in einem Punkte entschieden abweichender Ansicht, nämlich in der Annahme, daß die Hauptgangart des Maulthiers ein gleichmäßiger starker Schritt sei, wogegen das Pferd nur mit Mühe ankommen könne. Nach meinen Erfahrungen leistet das Maulthier nur da, wo man dasselbe vor der Peitsche hat, dasselbe, wie ein Pferd, ja übertrifft letzteres nicht selten an Ausdauer, so vor dem Wagen, beim Eggen in der Karre, vor dem Maschinen-Göpel. Dagegen werden vor dem Pfluge ohne Treiber zwei Maulthiere sicherlich nicht einen halben Morgen mehr, sondern einen halben Morgen weniger, als zwei Ackerpferde bearbeiten, weil die träge Eselsnatur meistens immer in ihnen vorherrschend bleibt und nur durch kräftige Anwendung der Peitsche überwunden werden kann. Wird hierdurch der Werth des Maulthiers im Vergleich zum Pferde schon erheblich geschmälert, so kommt ferner noch der sehr üble Umstand hinzu, daß die Maulthiere in der Regel sehr scheu und widerspenstig (sie werden daher auch meistens mit Scheuklappen geritten), nicht selten auch böse gegen Menschen und Thiere sind, selbst wenn die Hengste kastrirt werden.

Dieser üblen Eigenschaften ungeachtet, welche in Verbindung mit der geringen Anmuth des Thieres demselben nicht leicht Freunde unter den Landwirthen erwerben werden, sind doch die von dem Herrn Proponenten hervorgehobenen Vorzüge so erheblich, daß die Einführung der Maulthierzucht gewiß sich empfehlen würde, wenn nicht noch andere Gründe dagegen sprächen.

Es ist ohne Zweifel eine auffallende Erscheinung, daß Maulthiere vorzugsweise nur in südlichen Klimaten gehalten werden; namentlich finden dieselben in Spanien, im südlichen Frankreich, in Italien und in Afrika eine große Verwendung, indem man dieselben dort besonders als Saumthiere und für Fracht- und sonstiges Fuhrwerk benutzt, während zu den ländlichen Arbeiten meistens Ochsen verwendet werden. Man wird sich fragen müssen: weshalb hat das Maulthier bei seinen guten Eigenschaften nicht in gleicher Weise auch in dem für alle landwirthschaftlichen Verbesserungen so empfänglichen Norden Eingang gefunden? Die Gründe dieser Erscheinung sind zweierlei Art. Einmal macht sich in Deutschland ein Bedürfniß zur Verwendung von Maulthieren nicht in gleicher Art fühlbar, wie solches im Süden der Fall ist. Während das Pferd des Südens meist sehr feuriger Natur und daher vorzugsweise als Reitpferd, nicht aber zum Fuhr- und Frachtverkehr geeignet ist, und man demzufolge zur Befriedigung dieses Bedürfnisses dort nach anderen Zugthieren

sich umsehen mußte, finden sich im Norden für alle landwirthschaftlichen und sonstigen Zwecke geeignete Pferderacen, welche die Verwendung von Maulthieren vollständig überflüssig machen.

Ein zweiter, noch wichtigerer Grund für obige Erscheinung liegt aber darin, daß das Maulthier wegen seiner schmalen Eselshufe nur auf steinigem und trockenem festen Boden mit Erfolg benutzt werden kann, weil es auf weichem Boden zu tief einsinkt, wodurch nicht allein seine Leistungsfähigkeit sehr geschmälert, sondern auch nicht selten die angeborene Widerspenstigkeit hervorgerufen wird. So legt sich z. B. das Maulthier auf nassen weichen Wiesen, wo es mit seinen schmalen Hufen tief einsinkt, nicht selten ohne Weiteres vor dem Wagen nieder und ist nicht von der Stelle zu bringen. Während es nun bekanntlich in den südlichen Ländern wenig regnet und der Boden dort im Sommer meistens trocken und fest und daher für den Gebrauch des schmalhufigen Maulthieres sehr geeignet ist, würde dagegen eine ausgedehnte Verwendung desselben in den nördlichen Klimaten mit den häufigen atmosphärischen Niederschlägen und der weicheren Bodenbeschaffenheit ohne Zweifel auf vielfache Schwierigkeiten stoßen. Aus diesen Gründen hat sich das Maulthier seither so wenig in Deutschland als in den übrigen nördlichen Ländern Europas einbürgern können, ungeachtet dazu von verschiedenen Regierungen mehrfache Anregung gegeben worden ist. So haben längere Jahre bis in die neueste Zeit in den hannoverschen Gestüten zu Memsen, in Hoya und Neuhaus am Solling, sowie im hessischen Gestüte Beberbeck spanische Eselshengste gestanden, welche zum Decken von herrschaftlichen und Privat-Pferdestuten verwandt wurden. Von dieser bequemen und billigen Gelegenheit zur Maulthierzucht ist aber von den Landwirthen nur ein sehr beschränkter Gebrauch gemacht worden, die von den herrschaftlichen Stuten gefallenen Maulthiere wurden meistens für die Hofhaltungen verwandt; so durften z. B. in Hannover die Stallmeister nur mit Maulthieren fahren. Wenn diesen Anregungen ungeachtet das Maulthier keine weitere Verbreitung gefunden hat, so liegt darin ein genügender Beweis, daß das landwirthschaftliche Publikum die Nutzbarkeit und guten Eigenschaften desselben nicht in dem Maße anerkennt und überwiegend hält, um demselben vor dem Pferde den Vorzug zu geben, daß vielmehr die oben angedeuteten Schattenseiten des Thieres und besonders auch die klimatischen und Bodenverhältnisse sich hindernd entgegengestellt haben.

Mir selbst wurden vor Kurzem zwei große gesunde Maulthiere im Alter von 8 bis 10 Jahren für den billigen Preis von 120 Thlr. zusammen zum Kauf angeboten. Ich habe indessen vorgezogen, zwei 4jährige Pferde zum Preise von 300 Thlrn. anzukaufen, weil ich mir von letzteren für meine Oekonomie mehr Nutzen verspreche, als von den Maulthieren.

Daß übrigens zur Deckung von Pferdestuten, wenn gute Erfolge erzielt werden sollen, eine besondere Art großer Esel (spanische oder Maltheser Esel), welche fast die Größe eines Pferdes haben und sehr theuer sind (bis zu 3000 Franken) gebraucht werden muß, daß die Deckung selbst mit Schwierigkeiten verbunden ist, indem der Esel wen[illegible] Sympathie für die Pferde-Stute hat und häufig nur durch Verbind[illegible] der Augen und eine tüchtige Portion Schläge zum Decken gebracht w[illegible] den kann, während andererseits die Pferde-Stuten häufig die Esel ni[illegible] aufnehmen wollen und nur durch gleichzeitiges Vorführen eines Pferd[illegible] Hengstes zum Stillehalten willig gemacht werden können, daß ferner [illegible] Maulthiere beiderlei Geschlechts nicht fortpflanzungsfähig sind, daß

Deckstuten Pferde mit möglichst breitem Hintertheil verwandt werden müssen, weil der dicke Eselskopf bei der Geburt leicht hinderlich und für die Stuten gefährlich ist, und daß endlich eine Pferde-Stute, welche einmal vom Esels-Hengst gedeckt wurde, in der Regel nicht mehr zur Aufzucht von Pferde-Füllen taugt, darf ich wohl als bekannt voraussetzen.

Aus den vorstehenden Gründen kann ich mir von der Einführung der Maulthierzucht für die Landwirthschaft in Preußen keinen Nutzen versprechen und sehe mich daher außer Stande, den Anträgen des Herrn Proponenten beizutreten. Jedenfalls dürfte es rathsam sein, zunächst bei den landwirthschaftlichen Vereinen Anfrage zu halten, ob im landwirthschaftlichen Publikum ein größeres Interesse für die Einführung der Maulthierzucht wirklich vorhanden ist, was ich für meine heimathliche Provinz entschieden verneinen zu können glaube.

Noch weniger wird sich aber vom militärischen Standpunkte aus die Einführung der Maulthierzucht empfehlen, da das Maulthier bei einer Mobilmachung und im Kriege aus den entwickelten Gründen gewiß nur eine sehr beschränkte Verwendung finden und das Pferd nicht ersetzen würde.

Herford, den 15. Februar 1868.
v. Borries,
Landrath.

C. Korreferat des Herrn Rittergutsbesitzers v. Rath.

Dem vorstehenden Referat trete ich als Korreferent überall bei.
Lauersfort, den 18. Februar 1868.
v. Rath.

D. Die Verhandlungen darüber.

Referent v. Borries rekapitulirte kurz sein Referat, in welchem er sich gegen den Antrag des Proponenten erklärt; Korreferent v. Rath stimmte demselben in allen Punkten bei, indem er noch hinzufügte, daß in Preußen bereits Versuche gemacht, aber wieder aufgegeben seien. Allenfalls könne man bei den Vereinen anfragen, ob der eine oder der andere den Wunsch habe, die Maulthierzucht in dem betreffenden Distrikte gefördert zu sehen.

Der Antragsteller führte dagegen aus, daß Maulthiere nur zwei Drittel einer Pferderation bedürften und mehr Arbeit leisteten. Von dem ruhigen sicheren Gange und der Leistungsfähigkeit habe er sich selbst überzeugt, und der Einwurf des Referenten, daß die Maulthiere wegen ihrer schmalen Hufe in weichen Boden einsinken, sei darum nicht stichhaltig, weil man so weichen Boden überhaupt nicht beackere. Er halte seine Anträge aufrecht.

Auch Amtsrath Engelbrecht sprach sich entschieden für den Antrag aus und schilderte im Speziellen seine Erfahrungen mit 16 Stück Maulthieren, die er in Hannover gekauft und mit denen er 16 Jahre lang 800 Morgen schweren Thonboden allein bewirthschaftet habe, wobei die Thiere im Sommer (satt) Grünfutter — Klee und Esparsette — nebst 4 Pfund gequetschtem Mengekorn erhielten, im Winter nur Dürrklee, saures Heu und Weizenspreu, so daß im Vergleiche mit den Unterhal-

tungskosten von Pferden ziemlich die Hälfte gespart worden sei. Dagegen trat Dr. v. Nathusius-Hundisburg dem Referenten vollständig bei und fügte noch hinzu, daß die Maulthierzucht um deswillen keinen Boden bei uns habe, weil die von Eselhengsten gedeckten Stuten sehr leicht verwerfen und zwar um so häufiger, je höhere geographische Breite die betreffende Lokalität habe; dies sei insbesondere durch statistische Ermittelungen in Frankreich erwiesen. Die Zucht sei nicht anzurathen; sollten aber Landwirthe Maulthiere benutzen wollen, so sei bei den heutigen Kommunikationsmitteln der Bezug von Märkten in solchen Gegenden, wo die Maulthierzucht heimisch sei, leicht zu erreichen.

Herr Graf v. Borries konstatirt noch, daß in Hannover gar keine Nachfrage nach Maulthieren bestanden habe, obgleich dort für den Hof solche gezüchtet und die überzähligen verkauft wurden.

Bei der Abstimmung wurde sowohl der Antrag des Proponenten:

„das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium möge in Erwägung nehmen, ob es nicht zweckmäßig sei, für Einführung und Anwendung der Maulthiere zu landwirthschaftlichen Arbeiten die entsprechenden Maßregeln zu ergreifen, eventuell:

1. Se. Excellenz den Herrn Minister für landwirthschaftliche Angelegenheiten zu ersuchen:
   a) zur Zucht der Maulthiere geeignete Eselhengste anschaffen und in den besonders für diese Zucht passenden Provinzen aufstellen zu lassen;
   b) während einiger Jahre eine Anzahl Maulthiere in Frankreich oder Spanien ankaufen und in denjenigen preußischen Provinzen, in denen sich einiges Interesse für Maulthiere zeigt, wieder öffentlich versteigern zu lassen, damit auf diese Weise das landwirthschaftliche Publikum mit den Thieren und deren Leistungsfähigkeiten bekannt wird;
2. sämmtlichen landwirthschaftlichen Vereinen die Angelegenheit zu empfehlen."

als auch der des Herrn v. Nathusius-Hundisburg:

„Kollegium wolle beschließen:

den Herrn Minister zu ersuchen, die Beschaffung einiger Eselhengste zur Zucht von Maulthieren für solche Fälle in Betracht zu nehmen, wo eine hinreichende Zahl von Züchtern deren Verwendung wünscht und beantragt"

verworfen.

IX. Proposition des Herrn v. Rath, betreffend die Beurlaubung von Mannschaften des stehenden Heeres zur Aushülfe in den Feldarbeiten, besonders während der Erntezeit.

A. Die Proposition selbst.

Ew. Hochwohlgeboren erlaube ich mir zur nächsten Sitzung des königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums gehorsamst folgende Propositi[on] zu stellen:

Hohes Kollegium wolle Sr. Excellenz dem Herrn Minister für d

Landwirthschaft das gehorsamste Gesuch unterbreiten, bei Sr. Excellenz dem Herrn Kriegsminister dahin streben zu wollen:

> daß der Landwirthschaft so allgemein und ausgedehnt wie thunlich die wichtige Unterstützung werde, während der Erntezeit beurlaubte Mannschaften des stehenden Heeres als Hülfsarbeiter haben zu können.

Im Nachfolgenden erlaube ich mir, in etwas näher auf die Sache einzugehen und einige Gesichtspunkte zur Motivirung zu erwähnen.

Zunächst muß ich mittheilen, daß mir im Sommer 1867 in Folge des freundlichsten Entgegenkommens des Kommandos des 7. Armee-Corps für meinen hiesigen, relativ großen Betrieb von 660 Morgen Acker und Wiesen während 4 Wochen im August dieses Jahres 12 Mann der Garnison Wesel als Hülfsarbeiter gewährt wurden.

Ich halte es für eine Pflicht der Dankbarkeit, dem hohen Kollegium gegenüber es auszusprechen, daß diese Mannschaften durch ihren ausgezeichneten Fleiß, ihre geschickte Arbeit und ihr musterhaftes Betragen mir einen sehr wesentlichen Dienst in vielfacher Beziehung geleistet haben.

Der Gedanke, diese Hülfe nachzusuchen, entsprang bei mir aus der Prüfung der Eigenthümlichkeit, welche meine örtliche Lage für meinen hiesigen Betrieb bedingt.

In der vorwiegend industriellen Rheinprovinz ist der Kreis Mörs, an dessen nördlichem Ende ich wohne, ein entschieden ackerbautreibendes Gebiet, eng umschlossen von den Kreisen Krefeld und Duisburg, in welchen, wie allbekannt, die Industrie und mit ihr die Bevölkerungszunahme in einem kolossal zu nennenden Aufschwunge ist. Der Kreis Mörs dagegen, indem alljährlich die Zahl der Geburten die der Sterbefälle wesentlich übersteigt, nimmt dennoch nicht an Bevölkerung zu, weil die Arbeiter allzustark nach den nahen Industrie-Distrikten auswandern.

Die Landwirthschaft leidet daher wesentlich darunter. Sie bedarf bei den Fortschritten in der Sorgfalt der Kultur und trotz der Erfindung und Anwendung von Maschinen, pro Morgen gerechnet, jetzt wenigstens ebensoviel arbeitende Hände wie vor 50 Jahren,

Seit dieser Zeit ist aber circa 1/4 der ganzen Bodenfläche des Kreises. welche bis dahin als Gemeindeland in Hutung 2c. lag, der Kultur übergeben worden. Das Faktum eines förmlichen Arbeiter-Mangels für die Landwirthschaft dahier besteht also. Ich habe meine persönliche Situation so ausführlich dargelegt, weil ich glaube, daß das, was sich hier jetzt schon entwickelt hat, in sehr vielen Gegenden unseres Landes unstreitig ebenfalls in entschiedener Entwickelung ist.

Ich meine nämlich den Druck der lebhaft gedeihenden Industrie auf die Landwirthschaft in Betreff der Arbeiterfrage — weil eben die Landwirthschaft nicht so hohe Löhne gewähren kann wie die Industrie.

Man wird mir entgegnen und nicht mit Unrecht, die Landwirthschaft müsse sich selbst zu helfen wissen. Es geschieht hier wenigstens auch manches Gute in dieser Richtung, so namentlich das Erbauen von guten Arbeiterwohnungen auf den Gütern, deren Insassen für das ganze Jahr Arbeit behalten. Es geschieht aber auch manches Falsche in dieser Richtung, so namentlich in der Ernte ein förmliches Kaufen solcher Arbeiter, die nicht kontraktlich gebunden sind. Ein Nachbar überbietet darin den andern, unmotivirte Löhne werden gezahlt und doch dem Arbeiterstand keine wahrhafte Förderung dadurch geboten, denn jeder Landwirth, der in der kurzen Ernte-Periode sich übermäßig theure Arbeiter verschafft, sucht im langen Winter wieder zu sparen und möglichst viele zu entlassen.

Auch die soziale und moralische Haltung der Arbeiter wird dadurch nicht gefördert. Im Sommer werden sie übermüthig und verschwenderisch, im Winter leiden sie Mangel und werden gegen die Arbeitgeber verbittert.

Es war mir in diesem Sommer sehr wichtig, daß mir der nöthige Zuschuß an arbeitender Hand wurde, ohne daß ich meinen Nachbarn dieselbe entzog. Auch habe ich meinerseits die Erntearbeit in diesem Jahre nicht zu theuer gehabt, denn der Arbeitstag des Soldaten stellte sich mir, Alles richtig berechnet, auf 20 Sgr.

Es giebt sicherlich in keinem technischen Betriebe eine so drängende Arbeitsperiode, wie die Ernte beim landwirthschaftlichen Betriebe. Jeder Praktiker weiß, daß ein nennenswerther Prozentsatz verloren geht, wenn die Ernte schlecht von statten geht, und jeder National-Oekonom weiß, daß große Preisdifferenzen in den Nahrungsmitteln durch relativ geringe Verschiedenheiten der Jahres-Erträge entstehen.

Weil es aber von größtem Interesse für den ganzen Staat ist, daß die Ernte möglichst gut von statten gehe, um möglichst reichliche und billige Nahrungsmittel zu haben, so glaube ich, daß die Landwirthschaft keine eigentlich eigennützige Bitte stellt, wenn sie den Staat geziemend ersucht, ihr in der Ernte-Periode, so viel als thunlich, eine Hülfe zuzuführen, die, wie mir scheint, durch Organisation zu schaffen ist und dem Staate Nichts kostet.

Mit der vorzüglichen Hochachtung
ergebenst
Lauersfort, den 18. November 1867. H. von Rath.

An
den Vorsitzenden des königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums Herrn Geheimrath Wehrmann &c.,
Hochwohlgeboren
Berlin.

B. Referat des Herrn Landschafts-Direktors v. Hagen-Premslaff über die Proposition des Herrn v. Rath, betreffend die Beurlaubung von Mannschaften des stehenden Heeres zur Aushülfe in den Feldarbeiten, besonders während der Erntezeit.

Der Herr v. Rath auf Lauersfort hat unterm 18. November c. an das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium den Antrag gestellt:

„Ein hohes Kollegium wolle Se. Excellenz dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten das gehorsamste Gesuch unterbreiten, bei Sr. Excellenz dem Herrn Kriegs-Minister dahin streben zu wollen,

daß der Landwirthschaft, so allgemein und ausgedehnt wie thunlich, die wichtige Unterstützung werde, während der Ernte beurlaubte Mannschaften des stehenden Heeres als Hülfsarbeiter haben zu können".

Derselbe Antrag ist in der letzten General-Versammlung der pommerschen ökonomischen Gesellschaft am 30. November c. zu Köslin gestellt und einer ausführlichen Besprechung unterzogen worden.

Der Antrag fand allgemein Zustimmung, und das Hauptdirektor[illegible]

wurde beauftragt, diese Angelegenheit dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten Excellenz vorzutragen.

Referent kann sich mit diesen beiden Anträgen, welche in jeder Beziehung gleichbedeutend sind, nur einverstanden erklären, sowie auch mit den Ausführungen des Herrn Antragstellers, indem dieselben Erscheinungen wie in der Rheinprovinz, auch in den östlichen Provinzen anfangen, sehr deutlich zu Tage zu treten.

Der Mangel an ländlichen Arbeitern wird besonders fühlbar durch die alljährlich sich steigernde Lust zur Auswanderung, namentlich unter den unverheiratheten Arbeitern und Arbeiterinnen, und durch den Abzug nach den Städten, wo höhere Löhne als auf dem Lande bezahlt werden können, und weil dort sich Vergnügungen leichter beschaffen lassen als hier.

Bei Beschlußfassung über den vorliegenden Gegenstand glaubt Referent noch darauf aufmerksam machen zu müssen, daß dergleichen Beurlaubungen doch nur insoweit stattfinden können, als dieselben mit dem königlichen Dienste vereinbar sind, und daß dieselben bei der Kavallerie, Artillerie, den Pioniren und Jägern wegen der Eigenthümlichkeit ihres Dienstes gar nicht statthaben können.

Referent erlaubt sich daher den ganz gehorsamsten Antrag zu stellen:

„Ein hohes Kollegium wolle beschließen, den Antrag des Antragstellers zu dem seinigen zu machen, mit der Einschaltung hinter dem Worte „Erntezeit“ „insoweit die Interessen des königlichen Dienstes dies gestatten“.

Premslaff, den 10. Dezember 1867.

v. Hagen.

An
den Vorsitzenden des königlichen hohen Landes-Oekonomie-Kollegiums, Herrn Wirklichen Geheimen Ober-Regierungs-Rath Wehrmann, Ritter hoher Orden, Hochwohlgeboren
zu
Berlin.

C. Die Verhandlungen darüber.

Proponent resumirte das Referat des abwesenden Herrn v. Hagen, der, einige Redaktions-Aenderungen ausgenommen, mit dem Proponenten übereinstimme und dessen Aenderungs-Vorschlägen Referent sich anschließe.

Der Vorsitzende verlas ein den Gegenstand betreffendes Schreiben des Herrn Kriegs-Ministers an den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten aus früherer Zeit, als bei einer ähnlichen Veranlassung diese Frage angeregt worden war und zu einer Korrespondenz zwischen beiden Ministerien geführt hatte. Das Schreiben lautet wie folgt:

„Ew. Excellenz beehre ich mich in Erwiderung des gefälligen Schreibens vom 23. d. M. ganz ergebenst zu benachrichtigen, daß bezüglich Beurlaubung aktiver Militärpersonen während der Erntezeit weder Allerhöchste Bestimmungen bestehen, noch diesseits bisher generelle Festsetzungen getroffen worden sind.

Auf bezügliche Spezial-Anträge ist den betreffenden Antragstellern bisher eröffnet worden, daß eine generelle Verfügung über Beurlaubung aktiver Militär-Personen während der Erntezeit nicht zulässig erscheint, da die in Rede stehenden Beurlaubungen gerade in die Zeit der Truppen-Uebungen fallen

würden; andererseits aber Anträge auf Beurlaubung einzelner Mannschaften während der Erntezeit, so viel bekannt, schon bisher durch die resp. Truppenbefehlshaber nach Möglichkeit Berücksichtigung gefunden haben und auch noch ferner finden werden.

Von dieser Auffassung auch jetzt noch ausgehend, darf dem mir gefälligst mitgetheilten, die Beurlaubung aktiver Militärpersonen während der Erntezeit betreffenden Antrage des Vorstandes des landwirthschaftlichen Hauptvereins zu Münster vom 15. d. M. zu meinem Bedauern weitere Folge nicht gegeben werden."

Nachdem der Herr Minister und verschiedene Mitglieder darauf aufmerksam gemacht, daß das, was Proponent wünsche, hiernach bereits faktisch erreicht sei, ein Generalisiren der Maßregeln aber nicht möglich erscheine, wurde die folgende motivirte Tagesordnung des Geheimen Regierungs-Rath Dr. Baumstark einstimmig angenommen:

Nach der Kenntnißnahme von den seitens des Herrn Vorsitzenden und des Herrn Ministers gemachten Mittheilungen geht das Landes-Oekonomie-Kollegium über den Antrag des Herrn v. Rath zur Tages-Ordnung über.

X. Proposition des Herrn Rittergutsbesitzers von Herford, betreffend die Maßregeln gegen die Verbreitung der Schafpocken-Krankheit.

A. Die Proposition selbst.

In der vorigen Sitzungs-Periode des Landes-Oekonomie-Kollegiums ist von dem General-Landschafts-Rath Richter und dem Oekonomie-Rath Wagener zur Abwehr einer weiteren Verbreitung der Schafpockenkrankheit ein Antrag eingebracht worden, welcher nach dem Referat des Präsidenten v. Viebahn und der daran anknüpfenden Diskussion dahin motivirt wurde, daß

1. durch Cirkular-Verordnung die Regierungen angewiesen werden möchten, die bestehenden Vorschriften über Schafpocken-Unterdrückung zu ergänzen und durch Amtsblatt-Erlasse Verordnungen zu geben,
   a) über Verpflichtung der Orts-Polizei-Behörden zur Anzeige des ersten Ausbruchs,
   b) über Vernichtung der an der Seuche gefallenen und ihretwegen getödteten Stücke durch tiefe Vergrabung,
   c) durch unerläßliche Desinfektion.
2. Ferner möge in Zukunft die vom Gesetz vorgeschriebene Empfehlung der Schutz-Impfung fortfallen, da deren Werth mindestens kontrovers sei.

In der Hauptsache hat sich das Landes-Oekonomie-Kollegium in seiner Sitzung vom 22. Februar 1867 diesen Anträgen angeschlossen und sich namentlich auch nicht für die Empfehlung der Schutz-Impfung, sondern nur für die Erwähnung derselben in einer zu erlassenden Ministerial-Instruktion ausgesprochen.

Dies ist der Umstand, an den ich — so unbedeutend er schein

dürfte — heute nochmals anknüpfe, und den ich einer neuen reiflichen Erwägung unterzogen sehen möchte. In ihm beruht der Schwerpunkt aller bisher geltend gewesenen Verordnungen, in ihm der Wendepunkt zwischen Vergangenheit und Zukunft. Entweder ist bisher, und zwar länger wie ein halbes Jahrhundert, ein Irrthum zum Gesetz erhoben worden, oder wir stehen im Begriff, eine wohlthätige Verordnung leichten Kaufs aufzuheben.

Mit doktrinären Gründen ist in der letzten Sitzung viel gegen die Schutz-Impfung angekämpft worden. Man hat ihr nachgesagt, daß sie nur dazu angethan sei, die Pockenkrankheit permanent zu machen, daß von den Impfstätten die Pockenkrankheit in nicht geimpfte Schäfereien verschleppt werde 2c. und ist schließlich zu dem Resultat gekommen, daß die Impfung nicht ferner zu empfehlen, da ihr Werth mindestens kontrovers sei. Ich meine, daß dies recht eigentlich der Fall ist, wo es an der Zeit ist, die Theorie in den Thatsachen einen Stützpunkt finden und in den Zahlen den Beweis führen zu lassen.

Ich habe zu dem Ende mir die sämmtlichen kreislandräthlichen und kreisthierärztlichen Berichte erbeten, welche seit dem Jahre 1816 der königlichen Regierung zu Frankfurt a. O. aus allen den Orten ihres Verwaltungs-Bezirks erstattet worden sind, in welchen überhaupt ein Ausbruch der Pockenkrankheit stattgefunden hat. Es sind dies 413 Fälle in eben so vielen Ortschaften.

Nach dem Auszuge, den ich mir gehorsamst hier beizufügen erlaube (S. 192), sind von 65,766 durch natürliche Ansteckung pockenkranken Schafen 5792 gestorben und von 243,635 durch die Impfung von den Pocken ergriffenen Schafen 1495 eingegangen. Im ersteren Falle also von 11 Stück eins, und im zweiten von 98 eins, oder auf Prozentsätze reduzirt, 9 pCt. von den durch natürliche Ansteckung pockenkranken Schafen, gegenüber 1 pCt. von den durch Impfung von den Pocken ergriffenen Schafen.

Solchen Thatsachen und Zahlen gegenüber kann es nicht ferner zweifelhaft sein, wofür man sich zu entscheiden hat, und bitte ich daher ganz ergebenst:

> hohes Kollegium möge sich dahin entscheiden, daß die Schutz-Impfung auch künftighin zu empfehlen sei.

Tauchel, den 12. Dezember 1867.

v. Herford.

B. Referat des Herrn Rittergutsbesitzers v. Tempelhoff über die Proposition des Rittergutsbesitzers v. Herford, betreffend die Maßregeln gegen die Verbreitung der Schafpocken-Krankheit.

Die vorliegende Proposition wendet sich gegen den vorjährigen Beschluß des Landes-Oekonomie-Kollegiums, der dahin ging: für die Folge die Schutzimpfung der Schafpocken nicht mehr zu empfehlen, und verlangt, daß dies auch ferner geschehen solle. Zur Unterstützung seines Antrages hat Proponent eine Tabelle eingereicht, worin alle seit dem Jahre 1816 im Regierungs-Bezirk Frankfurt gemeldeten Pocken-Ausbrüche aufgeführt sind, und aus welcher hervorgeht, daß von den durch die natürlichen Pocken befallenen Schafen 9 pCt., von solchen aber, denen die Pocken eingeimpft worden, nur 1 pCt. gefallen sind. In Erwägung, daß diese Tabelle einen so großen Zeitraum und einen ganzen Regierungs-

Anlage A.
zur Proposition des Rittergutsbesitzers
v. Herford vom 12. December 1867.

Laufende Nr.	Jahreszahl	Zahl der Ortschaften	Zahl des Kreises	Zahl der Schafe vor Ausbruch der Krankheit	Ergriffen von der natürlichen Ansteckung	Verluste durch natürliche Ansteckung	Ergriffen durch die Impfung	Verluste durch die Impfung
1.	1821	51	Soldin	49,818	409	130	49,407	160
2.	1822	27	Arnswalde	nicht angegeben	8,042	377	22,305	522
3.	"	2	Kalau	407	136	19	271	.
4.	"	5	Krossen	4,919	304	27	4,615	23
5.	"	5	Küstrin	6,052	602	66	5,200	4
6.	"	2	Frankfurt	1,110	.	.	1,110	1
7.	"	12	Friedeberg	7,583	3,518	359	4,253	9
8.	"	2	Guben	1,179	187	35	992	4
9.	"	43	Königsberg	37,413	16,977	1181	13,038	98
10.	"	23	Landsberg	26,459	994	134	22,979	106
11.	"	10	Lebus	17,664	3693	313	9,814	229
12.	"	20	Lübben	10,959	776	66	10,183	221
13.	"	1	Luckau	764	210	90	554	3
14.	"	57	Soldin	51,663	11,991	893	18,253	215
15.	"	.	Sorau	.	vacat	.	.	.
16.	"	.	Spremberg	.	vacat	.	.	.
17.	"	39	Sternberg	38,400	8,061	562	29,912	519
18.	"	44	Züllichau	29,626	1,023	134	27,937	63
19.	1824	5	Arnswalde	3,341	2,116	373	1,222	.
20.	"	3	Königsberg	7,885	.	.	1,115	4
21.	"	5	Lebus	1,210	.	.	2,482	34
22.	"	2	Lübben	342	123	3	219	7
23.	"	3	Züllichau	1,862	41	11	1,019	11
24.	1827	12	Lübben	5,261	3,340	583	853	.
25.	1828	2	Kalau	602	24	8	578	.
26.	1839	2	Kalau	871	22	1	849	.
27.	1846	24	Arnswalde	12,471	1,901	293	8,434	170
28.	"	13	Lübben	4,081	865	75	2,001	8
29.	1847	4	Züllichau	710	11	.	479	11
30.	1861	Gr.-Jehser	Kalau	685	12	7	673	.
31.	1867	3	dto.	1,782	332	47	1,450	.
32.	"	Drehnau	Luckau	1,484	56	4	1,428	16
		413	Summa	326,203	65,766	5792	243,625	2495

Tauchel, den 10. December 1867.

v. Herford.

Bezirk umfaßt, legt Referent derselben eine allgemeine Bedeutung bei, und weil das darin enthaltene Resultat mit seinen eignen langjährigen Erfahrungen übereinstimmt, tritt er dem Antrage des Proponenten bei. Weil aber das hohe Kollegium bei Gelegenheit seiner vorjährigen Berathung über denselben Gegenstand noch einige andere Beschlüsse faßte, die dem Referenten bedenklich erschienen, so bittet er, ihm zu gestatten, auch diese einer nochmaligen Erwägung zu empfehlen.

Ueber die Proposition des General-Landschafts-Raths Richter und des Oekonomie-Raths Wagener, die denselben Gegenstand betraf, der uns jetzt vorliegt, referirte der Regierungs-Präsident v. Viebahn und stützte sich dabei hauptsächlich auf ein Gutachten des Departements-Thierarztes Lüthens. Weil dieses nicht ohne Einfluß auf die damals gefaßten Beschlüsse geblieben sein mag, scheint es erforderlich zu sein, dasselbe nochmals zu beleuchten. Sein wesentlicher Inhalt besteht in folgenden Sätzen:

1) Die alljährliche Schutzimpfung konservire das Pocken-Kontagium, bilde so die Hauptursache der häufig wiederkehrenden Seuche und sei daher zu untersagen.
2) Durch die Schutzimpfung würde keine mildere Krankheitsform erzeugt, es sei deshalb nur eine Nothimpfung zu gestatten, wenn die Pocken bereits in einer Heerde ausgebrochen sind.
3) Die erst erkrankten Thiere einer Heerde seien zu vergraben.
4) Alle Residua von der Seuche erlegenen Thieren, seien zu vernichten.
5) Die Ställe und Utensilien, in denen die Krankheit geherrscht, seien zu desinfiziren.

Der ersten Behauptung, daß das alljährliche Impfen der Schafe das Kontagium konservire und so die Ursache der häufig wiederkehrenden Seuche sei, kann Referent nicht beitreten.

Wäre sie richtig, so müßte doch, weil eine fortwährend gleichmäßig bestehende Ursache auch eine entsprechende Wirkung herbeiführen würde, namentlich in der Nachbarschaft solcher Schäfereien, in denen jährlich geimpft wird, auch eine mindestens sehr häufige Wiederkehr der Seuche zur Zeit der Impfung beobachtet worden sein, ja sie müßte dort in der That, wie Lüthens auch behauptet, stationair sein; dies ist aber durchaus nicht der Fall. So viel dem Referenten bekannt ist, wird gerade besonders im Regierungs-Bezirke Frankfurt in sehr vielen Schäfereien die jährliche Schutzimpfung vorgenommen, und doch weist die der Proposition beigefügte Tabelle in einem Zeitraume von 46 Jahren, von 1821 bis 1867, nur in 10 den Ausbruch der Krankheit nach, und allein in dem Jahre 1822 trat sie mit Heftigkeit auf. Sie herrschte damals in 292 Ortschaften, in denen 50,600 Schafe davon befallen wurden, und wobei 4,256 eingingen. Bei den übrigen Ausbrüchen der Seuche waren die Krankheitsfälle so wenig zahlreich und die Verluste so gering, daß sie dagegen fast verschwinden. Vom Jahre 1827 bis 1839 und von 1847 bis 1861, also in Zeiträumen von 12 und 14 Jahren, trat die Seuche gar nicht auf.

Diesen Zahlen gegenüber wird sich weder behaupten lassen, daß die Pockenkrankheit hier stationair, noch erscheint es wahrscheinlich, daß dieselbe durch das jährliche Impfen hervorgerufen worden sei.

Ebensowenig ist dies in der Provinz Posen der Fall. Referent ist dort seit beinahe 40 Jahren angesessen; er weiß, daß früher dort das Schutzimpfen gar nicht bekannt war und dennoch die Pocken in seiner

eigenen Schäferei, wie in andern mitunter große Verheerungen anrichteten. Die Krankheit ist auch jetzt dort nicht stationair, obwohl in einigen Schäfereien geimpft wird, und ebensowenig wird behauptet werden können, daß die Seuche seit der Einführung der Schutzimpfung häufiger auftrete. Die Ursachen, warum diese Krankheit in einigen Gegenden öfter als in anderen vorkommt, dürften wohl eher in tellurischen Einflüssen liegen, die eine spontane Entwickelung herbeiführen, analog der Rinderpest, von der es ja bekannt ist, daß sie sich spontan nur in einzelnen östlichen Gegenden entwickelt, obwohl auch anderswo erzeugtes Vieh dieselbe Ansteckungsfähigkeit für sie zeigt, als das von dort eingeführte. Vielleicht verwechselt Lüthens die Ursache mit der Wirkung. Nicht weil geimpft wird, tritt die Seuche auf, sondern weil sie öfters verheerend in gewissen Gegenden auftritt, impfen dort intelligente Landwirthe. Dem zweiten Satze des Gutachtens, daß eine mildere Krankheitsform durch das Impfen nicht herbeigeführt werde, kann Referent ebensowenig unbedingt beitreten. Obgleich er nicht bestreiten will, daß auch von der besten Lymphe bösartige Pocken entstehen können, hat er doch durch langjährige Erfahrungen sich überzeugt, daß dies selten geschieht, namentlich aber beim Impfen der Säugelämmer beinahe nie vorkommt. Wenn dabei mit einiger Sorgfalt verfahren wird, tritt selten ein Verlust ein, der höher als 1 pCt. ist. Berechnet man dabei, daß der Preis eines Lammes in diesem Alter kaum den vierten Theil eines ausgewachsenen Schafes beträgt, so ist der Verlust, der durch ein solches Impfen entsteht, gewiß als auf ein Minimum reducirt zu erachten.

Es kann hierbei nicht unerwähnt bleiben, daß man bei der ersten Einführung der Schutzimpfung sich nicht darauf beschränken kann, nur die Lämmer zu impfen, wodurch man die ganze übrige Heerde anstecken würde, sondern man muß auch diese der Impfung unterwerfen. Dadurch setzt man sich allerdings einem nicht unbedeutenden Verluste aus, und es kann daher fraglich sein, ob dies Verfahren in Gegenden, in welchen die Pocken äußerst selten auftreten, anzuempfehlen ist, aber anders verhält es sich in solchen, wo dies häufig der Fall ist; dort kann man annehmen, daß man diesen Verlust auch ohne diese Impfung doch, und zwar meistens in bedeutenderem Maße, einmal erleiden muß. Obwohl Referent daher von der lokalen Nützlichkeit der jährlichen Schutzimpfung überzeugt ist, will er doch nicht empfehlen, dieselbe durch ein Gesetz anzuordnen, denn jeder Landwirth hat es selbst in der Hand, die Verluste, die durch die Pocken entstehen, zu vermeiden, und der Staat hat keine Veranlassung, bevormundend einzutreten; wohl aber hält er es mit dem Proponenten für bedenklich, daß das Landes-Oekonomie-Kollegium den Wegfall der früher angeordneten Empfehlung der Schutzimpfung befürwortet. Bei der Autorität, die demselben beiwohnt, müßte dadurch die Ueberzeugung von der Nützlichkeit dieses Schutzmittels bei vielen Landwirthen, zu ihrem eigenen Nachtheile, erschüttert werden. Er würde es vielmehr für sehr zweckmäßig halten, wenn unter belehrender Hinweisung auf die im Regierungsbezirke Frankfurt durch eine lange Reihe von Jahren gemachten Erfahrungen, noch dringender, als bisher, zur jährlich Schutzimpfung ermahnt würde.

Was den dritten Satz des Gutachtens, die ersterkrankten Thiere z beseitigen, anbetrifft, so verspricht sich Referent von dieser Maßregel nu einen höchst unbedeutenden, wenn nicht schädlichen Erfolg: denn es ge hört zu den allerseltensten Fällen, daß es bei diesen ersten Erkrankunge verbleibt, und es ist sehr schwer, diese Ersterkrankten sämmtlich in eine Heerde aufzufinden.

Es möge hier eine Erfahrung angeführt werden, die Referent im vergangenen Jahre gemacht hat. Die Pocken herrschten in seiner Nachbarschaft schon lange, aber seine Heerde blieb verschont. Im Monat August wurde ihm gemeldet, daß ein Schaf von den Pocken befallen worden wäre. Das Thier wurde sofort getödtet und vergraben, und es vergingen etwa 8 Wochen, ohne daß ein ferneres Erkranken vorkam. Nach Verlauf dieser Zeit zeigten sich die Pocken aber plötzlich bei zehn Schafen zugleich. Es wurde jetzt die ganze Heerde geimpft, und dabei zeigte es sich, obgleich bei Gelegenheit des ersten Krankheitsfalles die ganze Heerde Stück für Stück, genau durchgesehen und sie auch nachher fortwährend sorgfältig beobachtet worden war, daß doch, ohne daß es bemerkt worden wäre, ein Schaf die Pocken gehabt hatte und schon wieder geheilt war. Die Krankheit des Schafes muß so unbedeutend gewesen sein, daß es nicht einmal im Fressen nachgelassen hatte, sonst hätte es bemerkt werden müssen.

Es mag hier noch angeführt werden, daß in Folge der vorgenommenen Nothimpfung von 600 gemästeten Schafen, die bekanntlich durch diese Krankheit immer mehr leiden, als mäßig gefutterte, 27 Stück, also nur 4½ Prozent fielen, während in mancher Heerde seiner Nachbarschaft, wegen der Bösartigkeit der vorjährigen Seuche, 20 Prozent und darüber verloren gingen. Es hat sich auch in diesem Falle gezeigt, wie nützlich das Impfen ist, selbst wenn die Krankheit in einer Heerde schon ausgebrochen ist. Der ungünstige Erfolg, der häufig bei einer solchen Nothimpfung beobachtet wird, muß zum großen Theil dem Umstande beigemessen werden, daß sie oft zu spät vorgenommen wird. Sind schon bei vielen Schafen die Pocken sichtbar, so ist eine noch viel bedeutendere Anzahl bereits natürlich infizirt; ein großer Theil der Verluste, die dann eintreten, darf nicht mehr den geimpften Pocken, sondern muß den natürlichen zugeschrieben werden. Darum ist es nicht ohne Bedenken, das Tödten der Erst-Erkrankten offiziell zu empfehlen, weil dadurch mancher Heerdenbesitzer veranlaßt werden könnte, die Impfung zu seinem Nachtheile zu verzögern.

Ferner schlägt das Gutachten viertens vor, die Residua aller an den Pocken eingegangenen Schafe zu vernichten. Auch diesem Vorschlage ist das Landes-Oekonomie-Kollegium beigetreten, aber Referent hält sich für verpflichtet, das hohe Kollegium auf diesen Punkt nochmals aufmerksam zu machen und seine Bedenken dagegen auszusprechen.

Wenn man erwägt, daß allein in der Provinz Preußen in zwei Jahren hintereinander jährlich über 10,000 Schafe dieser Krankheit erlegen sind, so ist der Verlust durch die Vernichtung der Felle dieser Schafe doch ein so bedeutendes Objekt, daß es sich der Mühe lohnt, zu prüfen, ob er nothwendig ist. Wäre die Natur des Pockengiftes der Art, daß sich seine Ansteckungs-Fähigkeit eine unbestimmbare Zeit lang erhielte, so wäre die Nothwendigkeit der Vernichtung allerdings erwiesen, dies ist aber, wie es scheint, nicht der Fall. Es ist sogar zu vermuthen, daß die Regierung bereits ermittelt hat, daß dies Gift seine Ansteckungsfähigkeit in kurzer Zeit verliert. Denn ein Ministerial-Reskript vom 9. November 1839 bestimmt, daß Residua von Pockenschafen nach 6 Wochen dem Verkehr übergeben werden können.

Außerdem ist es genugsam bekannt, wie schwierig es ist, der Lymphe, welche dies Gift doch in seiner intensivsten Form enthält, ihre Ansteckungsfähigkeit zu erhalten, und wie dies nur durch absolute Abschließung der Luft und Vermeidung jedes Temperaturwechsels möglich ist; der Luft

ausgesetzt, wird es bald unwirksam. Referenten ist es unbekannt, ob der Regierung in der That genugsame Versuche vorliegen, um den Zeitpunkt der Unschädlichkeit des Pockengiftes unzweifelhaft festzustellen. Sollte dies nicht der Fall sein, so würde er es für angemessen erachten, daß das Ministerium dergleichen Versuche anstellen ließe und nach dem Ergebnisse derselben jene Frist noch genauer bestimmte; aber die gänzliche Vernichtung der Residua zu befehlen, würde eine unnütze Vergeudung des National-Vermögens und eine nicht zu rechtfertigende Schädigung des Privat-Eigenthumes herbeiführen.

Auch endlich die im fünften Satze ausgesprochene Nothwendigkeit einer Desinfektion kann Referent nur bei öffentlichen Transportmitteln, in denen sich pockenkranke Schafe befunden haben, anerkennen, nicht aber bei ländlichen Ställen und deren Geräthen.

Für die befallene Heerde würde sie ohne Wirkung sein, weil sie nicht eher vorgenommen werden kann, als nach dem Aufhören der Seuche, dann aber auch alle Schafe dieser Ställe, die überhaupt für diese Krankheit disponirt sind, sie überstanden haben werden und ein nochmaliges Erkranken nicht zu befürchten ist.

Nur dann könnte eine Desinfektion von einigem Werthe sein, wenn man unmittelbar nach dem Aufhören der Krankheit wieder fremde Schafe in die durchseuchten Ställe einführen wollte. Ein derartiger Fall dürfte aber wohl kaum je eintreten, und für so seltene Ausnahmen, die doch nur ein privates Interesse haben, ziemt es sich nicht, Gesetze zu geben. Ebenso würde die Desinfekton für die umliegende Gegend ohne Wirkung bleiben. Denn wenn die Seuche in einer Gegend herrscht, so beschränkt sie sich nicht auf eine einzelne Schäferei, und bevor sie in einer erloschen, ist sie schon in andern ausgebrochen; durch das Desinfiziren eines Stalles wird daher das Kontagium gar nicht vernichtet. Dabei ist dasselbe jedenfalls von den lebenden Heerden, die noch mit dieser Krankheit behaftet sind und sich in der freien Luft auf der Weide bewegen, jedenfalls leichter übertragbar als von jenen. Es muß noch erwähnt werden, daß eine gründliche Desinfektion von ländlichen Schafställen sehr schwierig und in vielen Fällen gar nicht möglich ist. Man findet noch häufig, besonders bei den Bauern, Ställe, deren Decken nur aus einzelnen, lose über die Balken gelegten Stangen bestehen, über welchen zwar im Winter Rauhfutter aufgestapelt ist, die aber gerade zu der Zeit, wo die Pocken am häufigsten vorkommen, einen ganz freien Luftdurchgang bis ins Dach gestatten. Hier ist es ganz unmöglich, den Stallraum so dicht abzuschließen, daß die zur Desinfektion nothwendige Räucherung die erforderliche Intensivität erlangt, sie muß also wirkungslos bleiben.

In Erwägung des hier Angeführten beantragt der Referent:

Hohes Kollegium möge seinen im vorigen Jahre in Bezug auf die Behandlung der Schafpockenkrankheit gefaßten Beschluß dahin abändern, daß

1) Die Schutzimpfung auch ferner empfohlen werde.
2) Das Tödten der ersterkrankten Schafe nicht zu empfehlen sei.
3) Die Residua der an den Pocken gefallenen Schafe nicht zu nichten, sondern nach einer vorläufig auf 5 Wochen festgeset Frist für den Verkehr frei zu geben seien.
4) Das hohe landwirthschaftliche Ministerium zu bitten sei, gen Versuche anstellen zu lassen, wie lange solche Residua für steckungsfähig zu erachten seien.
5) Die Desinfektion bei ländlichen Stallgebäuden und Stall-

silien pockenkranker Schafe nicht in Anwendung zu bringen, sondern sie auf öffentliche Transportmittel, in denen sich solche Thiere befunden haben, zu beschränken sei.

Dombrowka, den 4. Januar 1868.

v. Tempelhoff.

C. Korreferat des Herrn Landes-Oekonomie-Raths Kaufmann über die Proposition des Rittergutsbesitzers von Herford, betreffend die Maßregeln gegen die Verbreitung der Schafpocken-Krankheit.

Das Landes-Oekonomie-Kollegium hat in der vorigen Sitzungsperiode die Fragen:

„Soll von der Schutzimpfung der Schafe abgemahnt werden?" und

„Soll die Schutzimpfung in einer zu erlassenden Ministerial-Instruktion unerwähnt bleiben?"

verneint. Aus den Verhandlungen über diesen Gegenstand geht hervor, daß eine Empfehlung der Schutzimpfung künftighin für rathsam nicht erachtet worden ist. Der vorliegende Antrag des Herrn Proponenten bezweckt, das Landes-Oekonomie-Kollegium möge sich dahin entscheiden, daß die Schutzimpfung auch ferner zu empfehlen sei.

Begründet wird dieser Antrag durch eine Tabelle, welche darlegt, daß bei der Impfung der Schafe ein geringerer Prozentsatz verloren geht, als bei dem Ausbruch der Krankheit durch natürliche Ansteckung Es ist dies ein Erfahrungssatz, der einem Zweifel kaum unterliegt. Da aber die tabellarische Zusammenstellung nicht genugsam den Unterschied berücksichtigt, welcher zwischen Schutzimpfung und Nothimpfung zu machen ist, so kann bei Beurtheilung der Frage über Räthlichkeit der Schutzimpfung dieselbe irgend wie maßgebend nicht sein.

Diejenige Impfung, welche von Jahr zu Jahr in einzelnen durchgeimpften oder durchgeseuchten Heerden die Lämmer erleiden, wird unter Schutz- oder Lämmerimpfung verstanden, während die Impfung, welche bei Ausbruch der Pockenkrankheit in einer Heerde oder bei ernstlich zu befürchtender Ansteckung nicht geimpfte Heerden unterworfen werden, als Nothimpfung bezeichnet wird.

Schutzimpfungen werden sowohl in Gegenden vorgenommen, wo die Pockenkrankheit häufig vorkommt, als auch in solchen, wo sie nur periodisch auftritt.

Da auch die geimpften Schafe Träger der wirklichen Pockenkrankheit sind, so ist eine Weiterverbreitung der Krankheit durch sie möglich. Auch durch Zwischenträger ist das Kontagium übertragbar. Darnach verbleibt solchen Gegenden, wo die Schutzimpfung vorkommt, immerhin die Gefahr, die Krankheit permanent zu erhalten. Nicht wenig Stimmen sprechen sich deswegen dahin aus, daß die Schutzimpfung verboten werden müsse.

Es gilt dies besonders für solche Gegenden, wo die Pockenkrankheit überall nicht oder in weiter auseinanderliegenden Perioden vorkommt und dann bei strenger Durchführung der gesetzlichen Vorschriften, bei distriktsweise vorgenommener Nothimpfung, bei sorgsamer Haltung der Heerden rasch verläuft und für lange Zeiträume verschwindet.

Hier würde in der That sich eher ein Verbot als eine Empfehlung der Schutzimpfung rechtfertigen.

In anderen Gegenden aber, wo die Pockenkrankheit sich eingenistet

hat und häufig auftritt, kann die Schutzimpfung in bestimmten Fällen, wobei die persönlichen, wirthschaftlichen und lokalen Verhältnisse des Heerdenbesitzers entscheidend sind, landwirthschaftlich ein rationelles Verfahren sein.

Die Schutzimpfung ist hier einer Versicherung gleich zu achten, wobei es sich allerdings ereignen kann, daß die jährlich zu tragende Einbuße größer ist, als der Gesammtverlust bei einbrechender Seuche. Es kann aber eine Heerde, wenn die Krankheit bei ungünstiger Zeit eintritt, oder wenn tragende oder säugende Mütter, auch Mastvieh davon ergriffen werden, Verluste erleiden, die nicht nur dem Besitzer pekuniäre Verlegenheiten bereiten, sondern auch einen störenden Einfluß auf den geregelten Gang der Wirthschaft ausüben oder endlich langjährige Züchtungsbemühungen zerstören. Dem beugt die Schutzimpfung in von der Krankheit oft heimgesuchten Gegenden vor.

Wenn darnach einerorts die Schutzimpfung unzweckmäßig ist, wenn anderorts es der Beurtheilung des Heerdenbesitzers überlassen werden muß, ob sich die Maßregel in dem einzelnen gegebenen Falle rechtfertigt, so darf die Gesetzgebung und kann das Landes-Oekonomie-Kollegium eine allgemeine Empfehlung der Schutzimpfung nicht aussprechen.

In anderer Weise ist die Nothimpfung zu beurtheilen.

Sind die Pocken in einer Heerde ausgebrochen, oder wird eine Heerde durch unvermeidlichen Verkehr stark bedroht, so fördert richtig eingeleitete Nothimpfung den raschen und regelmäßigen Verlauf der Krankheit und mindert die Sterblichkeit. Ohne diese Nothimpfung kann die Krankheit sich in einem Hütungsbezirke bei sorgloser Behandlung ein Jahr lang fortschleppen und folgeweis in ebenso langer Zeit gefährlich für die Nachbarschaft sein.

Hiernach dürfte es sich rechtfertigen, daß eine Zwangsimpfung für die wegen Pockenkrankheit abgesperrten Distrikte angeordnet würde, wenn nicht eine solche Maßregel die Entscheidung der Frage verlangte, ob Entschädigung der bei zwangsweiser Impfung krepirten Thiere gewährleistet werden muß, wodurch, wenn eine Ersatzpflicht anerkannt würde, die Ausführung — so nützlich, ja fast nothwendig sie erscheinen mag — auf große Schwierigkeiten stößt.

Die vorstehenden Erörterungen veranlassen mich, folgende Anträge zur geneigten Beschlußnahme zu stellen:

1. Hohes Kollegium wolle die Proposition des Rittergutsbesitzers von Herford, betreffend die Empfehlung der Schutzimpfung gegen Verbreitung der Schafpocken ablehnen.
2. Dahingegen die Nothimpfung der Heerden eines abgesperrten Bezirkes dringend empfehlen.
3. Hohes Kollegium wolle sich dahin entscheiden, daß jede Heerde, in welcher Impfungen, auch Schutzimpfungen, vorgenommen werden, als eine mit der Pockenseuche behaftete Heerde angesehen wird, und daß namentlich hier wie bei dem Ausbruch der natürlichen Pocken,
   a) eine frühzeitige Anzeige als erforderlich erachtet wird,
   b) eine mit Strenge aufrecht zu haltende und bis über die Ex[illegible]schaft der Krankheit hinausreichende Absperrung anzuord[illegible]nen ist.

Die Motive für den letzten Antrag liegen einestheils darin, daß b[illegible] der Impfung die Möglichkeit einer direkten oder indirekten Ansteckun[g] und Verbreitung der Seuche vorliegt — und anderntheils darin, da[ß] vielerorts die geimpfte Heerde einer seuchenden in Bezug auf Handha-

bung der Veterinärpolizei-Gesetze nicht gleichgestellt wird. Die Schutzimpfung wird bei den Lämmern in verschiedenen Heerden jährlich vorgenommen, ohne daß diese Heerden während des Ausbruchs der Pocken sich im Verkehr und Handel Einschränkungen auferlegen. Um eine Uebertragung des Krankheitsstoffes zu verhindern und die Schutzimpfung, da sie nicht überall jetzt schon zu beseitigen ist, so unschädlich wie möglich für den Distrikt, in welchem sie vorgenommen ist, zu machen, halte ich die Annahme des unter 3. angeführten Antrages für erforderlich.

Steuerwald, den 11. Januar 1868.

Kaufmann.

An
das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium
zu
Berlin.

D. Die Verhandlungen darüber.

Referent v. Tempelhoff hob aus dem gedruckten Referate die Hauptmomente für seine daselbst vertretene Auffassung heraus und knüpfte daran weitere Bemerkungen, insbesondere mit Beziehung auf die ihm neuerdings zugegangenen Gutachten der hiesigen königlichen Thierarzeneischule und des Departements-Thierarztes Erdt, sowie auf einen in Nr. 9 des Annalen-Wochenblattes veröffentlichten Artikel des Professor Dr. Spinola, die sich sämmtlich zu Gunsten der Schutzimpfung aussprächen.

Der vom Dr. Fürstenberg in seinem im Januarhefte 1868 des Monatsblattes der Annalen veröffentlichten Aufsatze angenommene Verlust von 3 pCt. bei der Schutzimpfung sei viel zu hoch; er belaufe sich nach den Angaben fast aller Veterinaire und Landwirthe und nach seinen eigenen Erfahrungen auf noch nicht 1 pCt, welcher sich, wenn man das Lamm gleich einem Dritttheil Schaf rechne und zugebe, daß die bei der Schutzimpfung allein in Betracht kommenden Lämmer wieder etwa $^{1}/_{3}$ der Heerde betragen, in Wahrheit auf $^{1}/_{9}$ pCt. des Werths der Gesammtheerde reduzire.

Indem Referent schließlich die Annahme der von ihm am Schluß des Referates gestellten, später noch etwas modifiz'rten und daher in einer besonderen Formulirung eingebrachten Anträge empfiehlt, macht er noch besonders darauf aufmerksam, daß die von anderer Seite befürwortete Präkautions- und Noth-Impfung weit größere Verluste verursache.

Korreferent Kaufmann resumirte kurz das gedruckte Referat, fügte hinzu, daß vom Referenten ein neues Moment zur Empfehlung der Schutzimpfung nicht beigebracht worden sei, und befürwortete die gestellten Anträge.

Proponent v. Herford führte aus, daß die vorjährigen Beschlüsse des Kollegiums in der Frage der Tilgung der Schafpockenkrankheit in dem Bezirke des Central-Vereins für den Regierungs-Bezirk Frankfurt, dessen Vorsitzender er sei, große Sensation hervorgerufen und die Befürchtung erweckt hätten, es möchte der durch jene Beschlüsse befürworteten Empfehlung der Tödtung pockenkranker Schafe bald eine diese Maßregeln anbefehlende Verordnung folgen. Dies habe ihn zur Stellung seiner Proposition veranlaßt, durch die er die Aufrechterhaltung der Impfung, die sich in seiner engeren Heimath außerordentlich bewährt habe, bezwecke. Fasse man die Natur und den Verlauf der Pockenkrank-

heit in's Auge — im ersten Stadium, bis zum siebenten Tage, sei sie gar nicht zu erkennen, erst am elften Tage bilde sich die Pocke, — so sei es unmöglich, an einen Erfolg der Tödtung zu glauben, welcher nur dann zu erwarten sei, wenn sehr wenige Thiere und zwar an einem Tage angesteckt würden. Die Tödtung sei daher der freien Entschließung des Einzelnen zu überlassen. Der Vortheil des Impfens gipfele in der Schutzimpfung, die, richtig ausgeführt, nur ganz geringe Verluste bringe, wogegen die Noth- und Präkautions-Impfung in ihrer Wirkung unberechenbar seien, weil man sich bei diesen die Zeit nicht wählen könne und daher auch oft unter ganz ungünstigen Umständen damit vorgehen müsse. Was der Schutzimpfung entgegenstehe, liege nur in der Nichtbeachtung der nothwendigen Kautelen, insbesondere in der mangelhaften Ausführung der Impfung seitens der Veterinaire, die leider bei der Art der Ausbildung, die sie zur Zeit empfingen, in der Pathologie der Pferde gut bewandert seien, nicht aber in der der übrigen Hausthiere.

In den Augen aller Sachverständigen würde ein Verwerfen der Schutzimpfung ein Rückschritt sein; es sei überhaupt wünschenswerth, zu den Berathungen solcher Fragen Sachverständige hinzuzuziehen. Wichtig sei es aber auch, ähnliche statistische Erhebungen, wie sie im Regierungs-Bezirke Frankfurt gemacht würden, in allen Regierungs-Bezirken, die von den Pocken heimgesucht würden, anzuordnen, wenn auch nicht bestritten werden solle, daß die gemachten Ermittelungen, wie jede Statistik nicht auf absolute Richtigkeit Anspruch machen könne. Die Frankfurter Regierung habe sich mit dem Ansuchen um entsprechende Mittheilungen bereits an die Regierungen von 5 Provinzen gewendet und von allen 12 Antworten erhalten. Darunter sei die der Kösliner Regierung am ausführlichsten ausgefallen. Sämmtliche der letzteren unterstehenden Veterinaire hätten sich für die Schutzimpfung, nur einer, Thierarzt Müller, gegen die Schutzimpfung ausgesprochen, aber auch dieser nur deshalb, weil die bestehenden Vorschriften nicht streng gehandhabt würden.

Proponent stellte schließlich folgende Anträge:

Hohes Kollegium wolle beschließen:

I. Daß unter Beobachtung der überhaupt bei Impfungen gebotenen Kautelen auch die **Schutzimpfung** als eine empfehlenswerthe Maßnahme zur Milderung der Verluste anzuerkennen sei, welche den Schafheerden im Fall des Ausbruchs natürlicher Pocken drohen.

II. Seine Excellenz den Herrn Minister zu ersuchen:

1) zur weiteren **Feststellung der Impfungs-Erfolge** namentlich in den Provinzen und Kreisen, welche vorzugsweise von den Schafpocken heimgesucht werden, Erhebungen herbeizuführen, welche die durch natürliche Ansteckung sowohl wie durch Noth-, Präkautions- und Schutzimpfung herbeigeführten Verluste tabellarisch zusammenstellen;

2) auf eine die landwirthschaftlichen Interessen mehr fördernde **Regelung des Veterinairwesens** Bedacht nehmen;

3) zu den **Berathungen des Landes-Oekonom Kollegiums** in geeigneten Fällen **einen bewährt Veterinair zuzuziehen.**

Herr v. Nathusius-Königsborn stellt dagegen folgenden Antrag

In Erwägung:

daß die vorjährigen Beschlüsse weder ein ungünstiges Urth-

über die Schutzimpfung, noch eine unbedingte Hinweisung auf die Zweckmäßigkeit der Tödtung enthalten:

über die Proposition zur Tagesordnung überzugehen.

Herr v. Tempelhoff endlich (der Referent) faßte seine Ansichten in folgenden Antrag:

Hohes Kollegium möge beschließen:

1) die Schutzimpfung sei für alle diejenigen Gegenden zu empfehlen, in welchen erfahrungsmäßig die Schafpocken von Zeit zu Zeit ausbrechen,
2. das Tödten der ersterkrankten Thiere ist nicht eine Maßregel, die geeignet ist, den Ausbruch der Pockenkrankheit zu verhindern,
3. die Felle der an den Pocken gefallenen Schafe sind erst nach amtlicher Desinfektion dem Verkehr zu übergeben,
4. das hohe landwirthschaftliche Ministerium ist zu bitten, genaue Versuche zu veranlassen, um die Zeit festzustellen, nach deren Verlauf die Ansteckungsfähigkeit solcher Felle zuverlässig als erloschen anzusehen ist,
5. die Desinfektion bei ländlichen Stallgebäuden und Stallutensilien pockenkranker Schafe nicht anzurathen, sondern dieselbe nur für öffentliche Transportmittel zu empfehlen.

Herr v. Homeyer führte gegenüber der Behauptung des Referenten, „daß es noch nicht einmal feststehe, ob die Pocken überall durch Einschleppung ausbrächen oder ob sie auch bei uns spontan aufträten?“ aus, daß letzteres durchaus nicht der Fall sei. Da die Schutzpocken eben so ansteckend seien, als die natürlichen, so würden die Pocken wesentlich durch die Schutzimpfung verbreitet. Die durch Professor Fürstenberg angestellten Erhebungen (Monatsblatt der Annalen, Januar 1868) hätten es außer Zweifel gestellt, daß im Regierungs-Bezirke Stralsund durch die Schutzimpfung die Pocken erst recht in Flor gekommen wären, weshalb es geboten erscheine, die Präkautionsimpfung zu befehlen oder die Schutzimpfung zu verbieten.

In diesem Sinne spreche sich auch die zum Protokoll übergebene Eingabe des landwirthschaftlichen Vereins Greifswalder Kreises aus. Die vom Proponenten mitgetheilte Tabelle sei ungenau, wie die „Amtlichen Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis im preußischen Staate“, aus dem er abschriftlich den betreffenden Passus (vergl. die Anlage) überweise, klar darlegten. Der Redner stellte schließlich folgenden Antrag:

„Kollegium empfiehlt:

„1. Die sogenannte Schutz- oder Lammimpfung, welche in dem Erlaß vom 27. August 1806 empfohlen und angeordnet worden, zu verbieten.“

„2. Solche Maßregeln gegen die Verbreitung der Krankheit zu treffen, welche geeignet sind, dieselbe dort, wo sie in Folge von Verschleppung eintreten sollte, zu ersticken.“

In gleichem Sinne sprach sich ein schlesisches Mitglied aus; die vom Proponenten mitgetheilte Tabelle ergebe, daß die vorjährigen Beschlüsse des Kollegiums gerechtfertigt seien. Betrachte man die Tabelle genauer, so bemerke man eine gewisse Periodizität der Pocken-Ausbrüche, die da am häufigsten sich zeigen, wo die Schutzimpfung geübt werde. In Schlesien habe man seit 40 Jahren keine Pocken, man habe sie nur so lange gekannt, als Zuchtthiere aus Sachsen, Pommern, Meklenburg u. s. w., wo die Schutzimpfung zu Hause sei, eingeführt wurden.

Was die Aufbewahrung der Residua betreffe, so könne er eine solche nicht billigen.

Herr Wagener vertheidigte die Tödtung als das sicherste Tilgungsmittel und bekämpfte die vom Referenten und Proponenten vertretene Ansicht, daß es schwierig sei, zu bestimmen, welche Thiere von der Krankheit ergriffen seien und deshalb getödtet werden müßten. Derselbe berief sich besonders auf eigene Erfahrungen und verwarf jede Art der Impfung, empfahl jedoch die Wiederholung der vorjährigen Beschlüsse, weil er zur Zeit noch nicht darauf rechnen könne, die Majorität für weiter gehende Anträge zu erlangen.

Herr Lehmann erklärte sich gleichfalls gegen die Schutzimpfung, aber mit dem Korreferenten für die Nothimpfung und theilte außerordentlich günstige Erfahrungen — bei zweimaligem Ausbruch der Pocken innerhalb 27 Jahren nur ein Verlust von 16 Stück bei 1100 Schafen — mit, (vergleiche die Anlage), Erfahrungen, in Betreff deren später von anderer Seite bemerkt wurde, daß sie nur auf ganz besonders günstige Umstände zurückzuführen und daher mehr nur als ein glücklicher Zufall zu betrachten seien.

Herr v. Nathusius-Königsborn erläuterte seinen Antrag dahin, daß es ihm scheine, als seien die vorjährigen Beschlüsse mißverstanden werden, welchen Mißverständnissen sein jetzt gestellter Antrag begegnen solle.

Der betreffende Protokoll-Passus sei wörtlich folgender:

„1. Soll eine Zwangs-Versicherung für Schafe gegen die Pockenkrankheit eingeführt werden?
   Hierfür erhob sich keine Stimme.
2. Soll auf eine Vervollständigung der Unterdrückungsmaßregeln dieser Krankheit hingearbeitet werden und zwar zunächst durch eine Verpflichtung der Ortsbehörden zur Anzeige pockenverdächtiger Krankheitsfälle?
   Die Frage wurde von der Majorität bejaht.
3. Ferner durch Vernichtung der Residua und Desinfektion?
   Die Frage wurde gleichfalls von der Majorität bejaht.
4. Soll die sofortige Tödtung der ersterkrankten Thiere
   a) belehrend empfohlen,
   b) befohlen
   werden?
   Die Frage ad a. wurde einstimmig bejaht, die ad b. mit allen gegen eine Stimme verneint.
5. Soll von der Schutzimpfung abgemahnt werden?
   Die Frage wurde mit allen gegen eine Stimme ebenfalls verneint.
6. Soll die Schutzimpfung in einer neu zu erlassenden Ministerial-Instruktion unerwähnt bleiben?
   Die Frage wurde von der Majorität verneint.
7. Soll eine Ministerial-Instruktion, in welcher die Gesichtspunkte 1—6 Berücksichtigung finden, angerathen werden?
   Die Majorität bejahte die Frage. Ebenso wurden die folgenden Fragen:
8. Sollen die Regierungen zur amtlichen Untersuchung pockenverdächtiger Erkrankungen ermächtigt werden?
9. Soll der Graf v. Borries'sche Antrag
   a) auf Erlaß von allgemeinen Maßregeln gegen Viehseuchen für den Umfang des ganzen norddeutschen Bundes?

b) auf Anstellung von Thierärzten, auch für diejenigen Gebietstheile, in welchen sie noch fehlen. —
angenommen werden?
von der großen Majorität bejaht."

Es wurde beschlossen, diesen Passus des vorjährigen Protokolls, in das diesjährige vollständig wieder aufzunehmen.

Herr v. Meding warnte vor einer entschiedenen Verwerfung der Schutzimpfung und führte verschiedene eigene Erfahrungen an, die zu deren Gunsten sprechen.

Nach längerer Debatte über die Fragestellung wurde der Antrag des Herrn von Nathusius-Königsborn auf motivirte Tagesordnung abgelehnt, dagegen folgender Antrag des General-Sekretairs (v. Salviati)

„das Kollegium wolle beschließen, das sämmtliche Material und die ganze Frage zu eingehender Erörterung an eine von dem Herrn Minister behufs Berichterstattung in der nächsten Sitzungs-Periode zu ernennende Kommission zu verweisen,"

angenommen.

Der Antrag wurde namentlich mit der Weitschichtigkeit der Materie und damit motivirt, daß es gut sein werde, erst nach eingehenderer Berathung, als dies jetzt noch möglich — es war nämlich ein Antrag auf Schluß der Debatte angenommen worden — und unter Zugrundelegung vielseitigeren Materials, als zur Zeit zu Gebote stehe, einen neuen Beschluß zu fassen, nachdem man sich erst im vorigen Jahre über die Frage ausgesprochen.

Außerdem wurde noch über den Antrag des Proponenten sub II. 1. besonders abgestimmt, derselbe aber verworfen.

Anlage A.

Eingabe des Vorstandes des Greifswalder Vereins, betreffend
die Pocken-Krankheit unter den Schafen.

Ein hohes Direktorium beehren wir uns, nachstehende gehorsamste Bitte in Betreff der Verbreitung der Pockenkrankheit unter den Schafen in dem hiesigen Vereinsbezirke zur hochgeneigten Gewährung ehrerbietigst zu überreichen.

Mit lebhaftem Bedauern haben die Landwirthe Neuvorpommerns und Rügens, den Ausgang, welchen die Verhandlungen über die Schafpockenfrage im königlichen Landes-Oekonomie-Kollegium genommen, in Erfahrung gebracht, da ihrer Ansicht nach die dort gefaßten Beschlüsse nicht der Art gewesen, daß die Aussicht vorhanden wäre, die Pockenseuche zum Verschwinden zu bringen, ja daß diese Krankheit durch die gewünschten Maßregeln nicht ein Mal in den engsten Grenzen gehalten werden kann.

In Folge dieser Wahrnehmung ist die Schafpockenfrage auf die Tagesordnung unseres Vereins gestellt und lebhaft darüber verhandelt worden, durch welche Maßregeln die Krankheit hier zum Verschwinden gebracht werden kann.

Es war über das ständige Herrschen der Pocken nur eine Ansicht sowohl bei den Landwirthen wie bei den den Verhandlungen beiwohnenden und an der Diskussion sich betheiligenden Veterinairen, daß die Pocken der Schafe nicht eher hier zum Verschwinden gebracht werden können,

bis ein Verbot gegen die Ausführung der sogenannten Schutz- oder Lamm-Impfung erlassen ist.

Der Verein beschloß, das hohe Direktorium des baltischen Vereines zu ersuchen, diese seine Ansicht Sr. Excellenz dem Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten mitzutheilen, und Hochdenselben zu bitten, solche Maßregeln veranlassen zu wollen, welche die Tilgung der Pockenseuche bewirken. Es sind die Verluste, welche die Besitzer von Schafen durch Pocken erleiden, sehr bedeutend. Professor Fürstenberg hat versucht, annähernd die Höhe der Summe zu ermitteln, welche in jedem Jahre in Neuvorpommern und Rügen die Schafheerdenbesitzer durch die Pockenkrankheit verlieren. Es hat derselbe bei der Ermittelung der Summe nur die durch die Krankheit herbeigeführte Abnahme des Körpergewichtes und die durch die Pocken getödteten Schafe in Ansatz gebracht, dahingegen die Einbuße an Wolle, den Mehraufwand an Futter und dergleichen außer Acht gelassen, und dennoch erreichte der Verlust die Höhe von Zwanzig und einigen Tausend Thalern; es repräsentirt diese Summe jedoch durchaus noch nicht den wirklichen hohen Verlust, den uns die Pocken der Schafe hier verursachen.

Dieser Verlust wird nun aber dadurch, daß er nicht einmal statt hat, sondern sich in jedem Jahre wiederholt, ein für die Landwirthe unerschwinglicher, und ist eine Abhülfe dringend geboten. Wir haben in früherer Zeit die Pocken hier selten auftreten sehen, und zwar nur dann, wenn sie uns von der angrenzenden Provinz zugebracht worden waren, seit der Zeit jedoch, seitdem die Lamm-Impfung von einer Zahl von Landwirthen zur Ausführung gekommen, ist die Krankheit nicht zum Verschwinden gebracht worden, und drängt sich jedem, der sich nur oberflächlich von dem Auftreten der Krankheit Kenntniß verschafft, die angeführte Ansicht auf, daß bei uns nur durch die jährliche Impfung der Schafpocken die Seuche sich erhält.

Der gehorsamst unterzeichnete Vorstand erlaubt sich daher im Namen des Greifswalder Vereins Ein hohes Direktorium ganz gehorsamst zu bitten:

> Hochdasselbe wolle bei Sr. Excellenz dem Herrn Minister hochgeneigtest dahin wirken, daß baldigst die sogenannte Schutzimpfung, welche in dem Erlaß vom 6. August 1806 empfohlen und angeordnet werden, durchaus untersagt werde, im Uebrigen aber solche Maßregeln gegen die Verbreitung der Krankheit getroffen werden, welche geeignet sind, dieselbe dort, wo sie in Folge von Verschleppungen auftreten sollte, zu ersticken.

Eldena, den 19. Februar 1868.

Der Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins des Greifswalder Kreises.

gez. Dr. Rohde.

An
Ein hohes Direktorium des baltischen
Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft.

Auszug. **Anlage B.**

Amtliche Mittheilungen

aus der thierärztlichen Praxis im preußischen Staat

Die Schafpocken-Krankheit trat in folgenden Kreisen auf:

1852—53. Soldin — in vielen Orten.

Arnswalde, Königsberg, Sternberg, Kalau, Züllichau und Friedeberg — unter einzelnen Thieren. (Schafen.)

1853—54. Arnswalde — einige Heerden im Sommer, — 16 Heerden im Winter.

Friedeberg — allgemein verbreitet in beiden Semestern, so daß kein Ort verschont blieb.

Lübben — 1 Heerde.

Königsberg — nördliche Abtheilung.

1854—55. Friedeberg — 1 Schafheerde.

1855—56. Lebus — 2 kleine Heerden.

Züllichau — 1 Gemeindeheerde.

Sternberg — einige Schafe. Durch polizeiliche Maßregeln wurde die Weiterverbreitung der Pest verhindert.

1856—57. Arnswalde — allgemein. Anfangs sehr gutartig, später äußerst bösartig und verheerend.

1857—58. Arnswalde — vielfach.

Friedeberg — vielfach.

1858—59. Arnswalde — mehrere Schafheerden.

Friedeberg — in verschiedenen und kleinen Heerden.

Kalau — in einer Heerde. Von 800 geimpften gingen 30 verloren.

1859—60. Arnswalde, Friedeberg, Soldin — im III. und IV. Quartal bei den Schafen mehrerer kleiner Besitzer. (Im Friedeberger Kreise durch die geimpften Schafe eines Gutsbesitzers verbreitet.)

1860—61. Arnswalde, Kalau, Friedeberg, Lebus, Soldin.

1861—62. Arnswalde.

Kalau — in 4 Gütern.

Krossen — 1 Heerde.

Friedeberg — in einzelnen Ortschaften.

Lebus — 2 Heerden.

Sorau.

1862—63. Arnswalde — 10 Güter, 1 Stadtbezirk und 21 Gemeinden.

Friedeberg — 3 Güter und 4 Gemeinden.

Lebus — 2 Güter.

Krossen — mehrere Heerden.

Züllichau — 1 Heerde.

1863—64. Friedeberg — einige Schäfereien.

Arnswalde — häufig.

Luckau — 1 Heerde.

Lebus — einzelne Ortschaften.

Schwiebus, Züllichau — 6 Ortschaften. — Bei hochtragenden Müttern führte Nothimpfung 4 pCt. Verlust herbei.

1864—65. Arnswalde — 2 Ortschaften.

Königsberg — 2 Ortschaften.

1865—66. Arnswalde — 7 Ortschaften. Fast während des ganzen Sommers unter bäuerlichen Schafen und in einer Gutsheerde.

Friedeberg — kleine bäuerliche Heerden.

Königsberg — (nördlicher Theil) im ganzen Sommer in einzelnen Heerden.

Soldin — bei der üblichen Lammimpfung kamen außer den Impfpocken natürliche vor.

Ausbrüche von Pocken, die durch Nothimpfung gedämpft sind.

Anlage C.

1840 führte H. in seiner aus 1100 Stück bestehenden Schafheerde die Schutzimpfung ein und verlor 1 pCt	11 Stück
von dieser Zeit ab wurden bis inkl. 1867 die jährlich gezogenen 300 Lämmer geimpft und davon Verlust 1 pCt. . .	81 „
Sa. des Verlustes bei der Schutz-Impfung	92 Stück

L. dagegen hatte bei der eingeführten Noth-Impfung, welche bei Eintritt der natürlichen Pocken im Jahre 1840 und 1867 vorgenommen wurde

im Jahre 1840 von 1100 Stück Verlust .	11 Stück	
im Jahre 1867 von 1100 Stück nur . .	5 „	
in Summa		16 „
In Folge der Schutz-Impfung gingen sonach mehr verloren		76 Stück

gez. Lehmann.

Gutachtliche Aeußerung des technischen Direktors und des Lehrer-Kollegiums der königlichen Thierarzneischule über die von dem königlichen Landes-Oekonomie-Kollegium beantragte Revision der gegen die Verbreitung der Schafpockenkrankheit bestehenden Maßregeln und über die hierzu gemachten Vorschläge.

Berlin, den 10. Januar 1868.

Ew. Excellenz haben uns unterm 20. Juli v. J. M. Nr. 4250 die durch den Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten kommunizirten Verhandlungen des königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums über die bei demselben von dem General-Landschafts-Rath Richter und dem Oekonomie-Rath Wagener in Antrag gebrachte Revision der gegen die Verbreitung der Schafpockenkrankheit bestehenden Vorschriften, — mit dem Befehle zugehen zu lassen:

> daß wir uns über den betreffenden Antrag gutachtlich äußern, resp. über die Vorschläge zu der beantragten Revision berichten sollen.

Diesem hochverehrlichen Befehle ermangeln wir nicht, im Folgenden ganz gehorsamst nachzukommen.

Aus der uns mitgetheilten „extraktiven Abschrift" des Schreibens Sr. Excellenz des königlichen Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, Herrn v. Selchow, vom 18. Juni cr. ersehen wir, daß die vom Landes-Oekonomie-Kollegium in Anlaß jener, von den Herren Richter und Wagener gemachten Propositionen auf Erlaß gesetzlicher Vorschriften zur Unterdrückung der Schafpockenkrankheit sich

> „auf eine Revision und Ergänzung der gegen die Verbreitung der Schafpockenkrankheit unterm 27. August 1806 und 13. März 1860 ergangenen Vorschriften nach denjenigen Gesichtspunkten, welche durch die Mehrheitsbeschlüsse des Kollegiums bezeichnet sind,"

beziehen, und daß es sich hier vorzugsweise

> „um eine Verpflichtung der Ortspolizeibehörden zur Anzeige pockenverdächtiger Krankheitsfälle neben der desfallsigen bereits bestehenden Verpflichtung der Heerdenbesitzer und Schäfer;

ferner:

um Vorschriften über die Vernichtung der Residua gefallener Stücke und über die Desinfektion;

und endlich

um eine Ermächtigung der Regierungen zur amtlichen Untersuchung pockenverdächtiger Erkrankungen"

handelt.

I. Was nun zunächst die Verpflichtung der Ortspolizeibehörden zur Anzeige pockenverdächtiger Krankheitsfälle betrifft, so halten wir dieselbe für ganz nützlich, und zwar, — da wir in den uns mitgetheilten Schriftstücken eine Motivirung dieses Antrages nur ganz im Allgemeinen gefunden haben, —

aus folgenden Gründen:

1. Die bisher schon nach dem Regulativ über die Maßregeln gegen die Schafpockenkrankheit vom 27. August 1806, sub 2, bestandene Verpflichtung der Schäfereibesitzer und Knechte zur Anzeige an die Landräthe hat sich nicht immer als ausreichend gezeigt, weil sehr oft die Ansicht sowohl bei den Verpflichteten, wie auch bei den Ortspolizeibehörden geltend war, daß man mit der Anzeige warten könne, bis die ausgebildete Pockenkrankheit von irgend Jemandem als unzweifelhaft erkannt würde, — obwohl man wußte, daß die Schafe an einem Hautausschlage leiden. Sehr oft wurde aber die Krankheit bis zu ihrem Ende gar nicht erkannt; es wurde keine Anzeige gemacht, daher Nichts gegen ihre Verbreitung gethan; und die Eigenthümer, wie die Ortsbehörden entschuldigten sich damit, daß sie die Krankheit nicht für die wirkliche Pockenkrankheit gehalten haben. Diese Entschuldigung fällt aber weg, wenn auch die der Pockenkrankheit verdächtigen Fälle von der Ortspolizeibehörde zur Anzeige gebracht werden müssen.

2. Die Entwickelung der Schafpocken ist häufig in ihrer Größe und in der Anzahl derselben an einzelnen Schafen, auch wohl in ganzen Heerden so gering, daß deshalb die Erkennung der Krankheit schwierig wird, namentlich für Nichtthierärzte, und daß in Folge dessen die Anzeige an den Landrath unterbleibt. Aber als der Krankheit verdächtig müßten auch solche Fälle zur Anzeige kommen.

3. Hin und wieder haben die Ortsbehörden, selbst wenn sie es wußten, daß in dem einen oder dem anderen Hofe die Schafpocken oder eine denselben ähnliche Krankheit bestand, aus verschiedenen Gründen, wie z. B., weil sehr wenige oder gar keine Sterbefälle vorgekommen sind, nach eigenem Ermessen die Krankheit für unbedeutend erachtet und keine Anzeige über sie an den Landrath gemacht. Die Anzeige wird aber eher erfolgen, wenn sie auch über die der Pocken blos verdächtigen Krankheitsfälle geschehen muß.

Damit aber die Ortspolizeibehörden in den Stand gesetzt werden, der in Rede stehenden Anforderung zu entsprechen, wird es nöthig werden, in einer deshalb zu erlassenden Verordnung den Schafbesitzern anzubefehlen: daß sie nicht nur von den Pocken, sondern auch von jeder anderen ähnlichen Hautkrankheit ihrer Ortspolizeibehörde baldigst eine Anzeige machen.

II. Hinsichtlich der Vernichtung der Residua der an der Pocken-

krankheit gestorbenen oder der wegen dieser Krankheit getödteten Schafe, und hinsichtlich der Desinfektion der letzteren, der Ställe u. s. w. kann über die Nothwendigkeit dieser Maßregeln ein Zweifel nicht bestehen. Denn der bei Pockenkrankheit erzeugte Ansteckungsstoff haftet nicht allein an dem lebenden Schafe, sondern auch an der Wolle, an dem Fell, am Fleische, an den Exkrementen, an der inneren Fläche der Stallwände und überhaupt an allen Gegenständen, welche mit den kranken Thieren in Berührung gekommen sind, und die Weiterverbreitung der Krankheit (auf bisher gesund gewesene Schafe) erfolgt daher häufig durch sogenannte Zwischenträger. Wie lange der Ansteckungsstoff an diesen Gegenständen unter verschiedenen äußeren Umständen, wie z. B. bei trockener und bei feuchter Luft, bei strenger Kälte und bei großer Sommerhitze, im Stalle eingeschlossen oder in freier Atmosphäre, wirksam bleibt? ist noch nicht sicher bekannt, und deshalb läßt sich auch nicht eine, für jeden Fall ganz entsprechende Kontumazzeit festsetzen. Das oben allegirte Regulativ über die Maßregeln gegen die Schafpocken vom 27. August 1806 hat daher sub Nr. 7 nur im Allgemeinen eine Kontumaz von 6 Wochen nach dem Erlöschensein der Krankheit für die betreffende Heerde in der Art vorgeschrieben:

„daß die gesund gebliebenen Heerden von den Triften und Weiderevieren der krank gewesenen Heerde während 6 Wochen nach völlig gehobener Krankheit zurückbleiben sollen; und

in der Verfügung des königlichen Ministerii der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten vom 9. November 1839 ist ausgesprochen:

„daß dieser Zeitraum nach dem Ermessen der Behörde in den geeigneten Fällen nach Maßgabe der Umstände verlängert werde."

Für die lebenden Schafe und die an ihnen haftenden Pockenschorfe und Exkremente, eben so für die Ställe und für den in den letzteren angesammelten Dünger ist die Einwirkung der atmosphärischen Luft durch 6 Wochen nach völlig gehobener Krankheit gewiß ein sicheres und zugleich das mildeste und wohlfeilste Desinfektionsmittel, auf welches man sich um so mehr beschränken muß, als andere Mittel, z. B. das Waschen und Schwemmen der Schafe, mit Schwierigkeiten verbunden und im Winter kaum ausführbar ist, und da wahrscheinlich bei dem Schafdünger die scharfen ammoniakalischen Dämpfe, welche beständig in demselben erzeugt werden, zur Desinfektion des Düngers selbst wie auch des Stalles viel beitragen.

Ueber die Vernichtung oder Desinfizirung der Kadaver, der Wolle oder der Felle von pockenkranken Schafen enthält das Regulativ vom 27. August 1806 keine Bestimmung, und es ist desh... eine Ergänzung desselben in diesem Punkte erforderlich.

Das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium hat hierzu laut ... ner gedruckten Protokolle S. 46 sub 1b, und S. 48 sub 3 ... antragt:

„die Residua der an der Seuche gefallenen od... ihretwegen getödteten Stücke durch Vergrabung ... vernichten."

Wir erachten diesen Antrag für ganz sachgemäß und fügen nur hinzu: daß die Kadaver mit Haut und Wolle 3 bis 4 Fuß tief vergraben werden müssen, wie dieses auch von dem Referenten über die Propositionen (laut gedruckter Vorlage S. 29) angegeben worden, und daß sie in Fällen, wo entweder das Vergraben in dieser Tiefe nicht bewirkt werden kann (vielleicht wegen der Beschaffenheit des Erdbodens), oder daß, wo überhaupt das Wiederausgraben der Kadaver durch diebische Personen oder durch Hunde zu befürchten ist, dieselben entweder mit stinkendem Thieröl (Oleum animale foetidum) reichlich besprengt oder mit Aetzkalk bestreut oder vor dem Eingraben einer oberflächlichen Verbrennung unterworfen werden.

Als ganz der kontagiösen Natur der Krankheit entsprechend erkennen wir auch die von dem Referenten a. a. Orte S. 29 ausgesprochenen Vorschläge an, nämlich:

1. daß Impfärzte, Beamte und andere Personen (welche nothwendig bei der pockenkranken Heerde zu thun haben) nach einem Besuche daselbst sich der Desinfektion unterwerfen sollen; —
2. daß fremden Personen der Zutritt zu den infizirten Ställen versagt werden muß und für diesen Zweck das Verbot durch Tafeln, welche an die Ställe angebracht würden, annoncirt werden sollte, — und
3. daß hinsichts der Abwehr von Hunden, Katzen, Schweinen und Federvieh 2c. die Vorschriften, wie bei der Rinderpest in Anwendung kommen sollten.

III. Der dritte Antrag des königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums bezieht sich laut gedruckten Referats S. 30 der Vorlagen darauf: daß nach dem Ministerial-Reskript vom 30. Mai 1860 die Ortspolizeibehörden die Feststellung des Charakters verdächtiger Schafkrankheiten durch einen Medizinalbeamten auf ihre Kosten zu bewirken haben, und daß, wenn dieses versäumt wird, die Landräthe einen Medizinalbeamten auf deren Kosten hinsenden können. In Folge davon und aus mehreren anderen Gründen entschließen die Heerdenbesitzer sich ungern dazu, einen Erkrankungsfall gleich für so verdächtig anzusehen, um die Konstatirung der Krankheit durch einen Veterinär bewirken zu lassen. Es sollten daher die Regierungen, eben so wie bei Menschen-Epidemien, die verdächtigen Erkrankungen auch bei den Schafpocken, Rotz, Lungenseuche 2c. durch Sachverständige auf Staatskosten untersuchen und den Charakter der Krankheit feststellen lassen, denn die Verheimlichung ist die Hauptursache der Verbreitung aller ansteckenden Thierkrankheiten.

Wir können zu diesem Antrage nur die Bemerkung machen, daß die Veterinär-Berichte der Kreis- und Departements-Thierärzte vielfältige Aeußerungen in dem Sinne des obigen Antrages enthalten.

Außer den im Vorstehenden betrachteten drei Anträgen, welche in dem Schreiben des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten speziell hervorgehoben sind, finden sich in den gedruckten Protokollen des Landes-Oekonomie-Kollegiums noch zwei in Beziehung zur Pockenkrankheit und den gegen dieselbe gerichteten Maßregeln höchst bemerkenswerthe Punkte aufgeführt, über welche das Kollegium ebenfalls Beschlüsse gefaßt hat.

Der eine dieser Punkte ist der Antrag des General-Landschafts-Raths Richter und des Oekonomie-Raths Wagener (S. 15 der Vorlagen),

„daß beim Ausbruche der Schafpockenkrankheit eine sofortige Beseitigung, Tödtung und tiefe Vergrabung der ersten an den Pocken erkrankten Schafe verordnet und dadurch das weitere, seuchenartige Umsichgreifen der Pockenkrankheit verhindert werden soll."

Dem Antrage liegt die Idee zu Grunde, daß die Schafpockenkrankheit eine reine Kontagion ist, ganz so wie die Rinderpest, und daß daher auch in gleicher Weise wie gegen diese die Maßregeln zur Tilgung der Seuche ergriffen werden müssen.

Das Prinzip ist richtig und der Oekonomie-Rath Wagener führt drei Beispiele an, in denen sich das Verfahren bewährt hat. Dennoch hat dasselbe die Zustimmung der übrigen Mitglieder des Kollegiums nur insoweit gefunden, daß die sofortige Tödtung der ersterkrankten Thiere nur belehrend empfohlen, aber nicht befohlen werden soll. (Gedrucktes Protokoll S. 49.)

Das Verfahren kann in einzelnen Fällen gewiß die Verbreitung der Pockenkrankheit in einer Heerde gründlich verhüten, in den meisten Fällen wird es aber Nichts nutzen, weil Niemand im Stande ist, zu beurtheilen, wie viele Stücke neben den ersten schon vollständig erkrankten außerdem noch infizirt sind? Denn auch diese kranken Schafe können andere schon wieder infizirt haben, und es ist ein Irrthum des Herrn Wagener (S. 17 ad 3), daß erkrankte Thiere nicht vor dem 10. Tage ansteckungsfähig sind. Die Erfahrung zeigt, daß das weitere Erkranken sich oft bald bei einer großen Anzahl von Schafen findet, und es müßten dann vielleicht mehr getödtet werden, als durch die Krankheit verloren gehen würden, ohne daß die Seuche unterdrückt würde.

Ein anderer Gegenstand, der von denselben Mitgliedern des Landes-Oekonomie-Kollegii mit ihrem vorstehend erwähnten Antrage in Verbindung zur Sprache gebracht worden ist, betrifft die Schutzimpfung der Schafpocken. Dieselbe ist mit dem Nutzen des Tödtens der zuerst an den Pocken erkrankten Stücke in Parallele gestellt und dabei arg bemängelt (S. 15—17 der gedruckten Vorlagen); insbesondere ist gesagt: daß man sie in Ostpreußen, trotz des häufigern Auftretens dieser Seuche, fast allgemein verworfen hat, da man hier die Ueberzeugung festhält, daß die bestkultivirte Lymphe stets die natürliche Pockenkrankheit mit allen Gefahren lokaler Bösartigkeit importirt, und weiter ist darauf hingewiesen, daß man die häufigen Pocken-Eruptionen kaum anders als durch Verschleppung der Krankheit von den geimpften Heerden her erklären könne. Zur Bestätigung dieser Ansicht sind zwei thierärztliche Gutachten beigebracht, eins von dem Departements-Thierarzt Lüthens (gedruckte Vorlagen S. 21—25) und ein handschriftliches von dem Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie zu Proskau, Dr. Dammann. In beiden Gutachten ist in Betreff der Schutzimpfung der Schafe behauptet:

1. daß in den Gegenden, wo die alljährliche Schutzimpfung der Läm[illegible] vorgenommen wird, auch die Schafpocken am häufigsten vorkomm[illegible], ja eine stationäre Krankheit geworden sind, indem die Krank[illegible] von den Impfstätten nach allen Richtungen durch Ansteckung [illegible]breitet wird, — und
2. daß durch die Schutzimpfung ein gewisser Prozentsatz an Lämm[illegible]

alljährlich verloren geht, und daß dieser Verlust nach einer Reihe von Jahren sich eben so hoch herausstellt, als er durch das zeitweise spontane Auftreten der Schutzpocken und die Nothimpfung herbeigeführt wird.

Nach diesen Betrachtungen sprechen die Gutachten sich schließlich dahin aus:

„daß entweder die Schutzimpfungen gänzlich verboten oder entgegengesetzt überall eingeführt werden sollten.

Der Referent über diese Angelegenheit im königlichen Landes-Oekonomie-Kollegium hat dagegen den Nutzen der Schutzimpfung durch einige statistische Angaben nachgewiesen (gedruckte Vorlagen S. 20) und die Mehrheit der Mitglieder hat sich in ihren Beschlüssen sub 5 und 6 über diesen Gegenstand dahin entschieden (gedruckte Protokolle S. 49),

„daß von der Schutzimpfung nicht abgemahnt werden, und daß sie in einer neu zu erlassenden Ministerial-Instruktion nicht unerwähnt bleiben soll."

Die ehrerbietigst Unterzeichneten (mit Ausnahme des Lehrers Müller, welcher in seiner Ansicht mit den vorstehend erwähnten Ansichten des ꝛc. Lüthens und Dammann übereinstimmt und dieselbe in einem Aufsatze im Magazin für Thierheilkunde, 25. Jahrg. S. 337 u. f. ausgesprochen hat) geben ihr Urtheil über die Schutzimpfung der Schutzpocken dahin ab:

a) daß dieselbe bei richtiger Ausführung ein sicheres Schutzmittel gegen die sonst zu allen Zeiten die Heerden bedrohende Pockenkrankheit ist;
b) daß aber bei richtiger Ausführung dieser Impfung die durch dieselben entstehenden Verluste an Lämmern in der Regel sehr gering sind, oft nur $^1/_6$ bis 1 pCt. betragen, während bei zufälligem Ausbruch der Krankheit stets große Verluste, oft 10—50 pCt. und zwar auch an älteren, werthvollen Schafen erfolgen; — und
c) daß die Verschleppung der Krankheit von den Impfstätten vermieden werden kann durch strenge Ausführung der bestehenden veterinär-polizeilichen Maßregeln, namentlich der im Regulativ vom 27. August 1806 sub II enthaltenen Vorschrift: daß die Anzeige u. s. w. bei dem Vorhandensein der Pockenkrankheit, dieselbe mag durch Einimpfung oder natürliche Ansteckung entstanden sein, in allen Fällen gleichmäßig erfolgen muß.

Diese Vorschrift ist von der größten Wichtigkeit, und dieselbe ist späterhin in einer Verfügung des königlichen Ministerii des Innern vom 25. August 1814 den Schäfereibesitzern, welche ihre Heerden impfen lassen wollen, zur Pflicht gemacht worden, indem sie solches Vorhaben in der Nachbarschaft, soweit diese mit ihnen im Verkehr steht, bekannt zu machen, widrigenfalls sie in die Strafe der leichtsinnigen Verbreitung ansteckender Krankheiten verfallen." Hiernach ist also die Meinung des Dr. Dammann in seinem Gutachten (S. 3) — „daß sonderbarer Weise polizeiliche Maßregeln gegen die geimpften Pocken nicht bestehen", unrichtig. Leider werden nur, hier und bei anderen ansteckenden Krankheiten der

Thiere, die Maßregeln zu wenig beachtet, wenn dieselben den Thierbesitzern irgend eine Unbequemlichkeit verursachen.

Der technische Direktor und das Lehrer-Kollegium der königlichen Thierarzneischule.

gez. Gurlt. Hertwig. Ordmann. Spinola. W. Hoffmeister. Böhm. Müller. Schütz.

An
den Königlichen Staats- und Minister
der geistlichen ꝛc. Angelegenheiten,
Herrn von Mühler
Excellenz.

XI. Proposition des Herrn Geheimen Ober-Regierungsrathes Dr. Engel, betreffend die Bedeutung der Vieh- und Fleischmärkte in den größeren Städten des preußischen Staates, resp. des norddeutschen Bundes.

A. Die Proposition selbst.

In gehorsamster Erwiderung der gefälligen Zuschrift vom 10. d. Mts. beehre ich mich, die bereits mit dem Herrn Wirklichen Geheimen-Ober-Regierungs-Rath Wehrmann besprochenen, dem königlichen Landes-Oekonomie-Kollegium als Berathungsgegenstände zu unterbreitenden Fragen, wie folgt zu formuliren:

I. Von welcher Bedeutung sind die Vieh- und Fleischmärkte in den größeren Städten des preußischen Staates resp. des norddeutschen Bundesgebietes?

II. Ist nach den Erfahrungen in anderen Ländern eine größere Centralisation oder eine größere Decentralisation dieser Märkte im Interesse der Landwirthschaft?

III. Welche staatlichen und kommunalen Maßregeln werden erfordert, damit bei solchen Märkten ebensowohl das Interesse der Vieh- und Fleischproduzenten, als auch das der Konsumenten und das der Vermittler zwischen Produzenten und Konsumenten zur Zufriedenheit aller Betheiligten gewahrt werde?

IV. Welchen Einfluß haben die öffentlichen Schlachthäuser, da wo solche bestehen, bis jetzt
  a) auf den Vieh- und Fleischmarkt,
  b) auf die Vieh- und Fleischpreise,
  c) auf die öffentliche Gesundheit,
gehabt, und liegt es im Interesse der Landwirthschaft und Vi[illegible]zucht, auf die Errichtung solcher Schlachthäuser in den größer[illegible] Städten hinzuwirken?

Ew. Hochwohlgeboren bitte ich noch gehorsamst bemerken zu dürf[illegible] daß ich zur Stellung vorstehender Fragen wesentlich durch die Lektüre d[illegible] sehr interessanten Schrift des Herrn Geheimen Rath Dr. Hartstein übe[illegible] den Londoner Viehmarkt einerseits und des gleichfalls sehr belehrungsrei[illegible]chen Reiseberichts des Stadtrath Risch über öffentliche Schlachthäu[illegible]

andererseits angeregt worden bin, und daß ich den Inhalt dieser Schriften großentheils rekapituliren müßte, sollte ich meine Motive noch näher entwickeln. Weil mir dies jetzt unmöglich ist, so erlaubte ich mir schon früher gegenüber Herrn Geheimrath Wehrmann die unmaßgebliche Ansicht auszusprechen, daß Herr Dr. Hartstein gewissermaßen der geborene Referent in dieser Sache sei.

Berlin, den 15. Dezember 1867.

Das Mitglied des königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums.

Dr. Engel.

An
den stellvertretenden Vorsitzenden des königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums
Geheimen Ober-Regierungs-Rath
Herrn Schuhmann
Hochwohlgeboren
hier.

B. Referat des Geheimen Regierungs-Raths Dr. Hartstein über die Proposition des Geheimen Ober-Regierungs-raths Dr. Engel, betreffend die Bedeutung der Vieh- und Fleischmärkte in den größeren Städten des preußischen Staates, resp. des norddeutschen Bundesgebietes.

I. Von welcher Bedeutung sind die Vieh- und Fleischmärkte in den größeren Städten des preußischen Staates, resp. des norddeutschen Bundesgebiets?

Eine detaillirte Antwort auf diese Frage zu geben, ist dem Referenten bei der kurzen Zeit, die ihm vergönnt war, leider nicht möglich. Ein reichliches statistisches Material aus allen Bundestheilen wäre hierzu unentbehrlich, und ein solches ist weder zur Hand, noch läßt es sich in kurzer Zeit beschaffen.

Referent muß sich daher auf einige Bemerkungen beschränken, wie sich solche aus allgemeiner Erfahrung und allgemeinen Grundsätzen ergeben.

Wir sehen, wie bei zunehmender Ausdehnung des Verkehrs, Verbesserung der Transportmittel für Waaren und Menschen und Erleichterung der Korrespondenz zwischen den Handeltreibenden die periodischen Märkte für verschiedene Waaren an Bedeutung verlieren, indem gleichsam jede Stadt, in der sich viele Verkäufer derselben Waare vorfinden, ein beständiger Markt für die betreffenden Artikel wird und so dem Konsumenten den Jahrmarkt oder die Messe ersetzt, während auch der Detaillist zum Abkauf von Großhändlern oder von Fabrikanten eines besonderen Marktes in großem Styl nicht bedarf, denn ihm ist die ganze Welt ein beständig offener Markt.

So verschwinden vielerlei Märkte, deren Einführung früher ein großer Fortschritt und die einzige Möglichkeit war, Käufer und Verkäufer miteinander in nahe Verbindung zu bringen. Diese höchste Stufe in der Entwickelung des Verkehrs wurde jedoch nur bei solchen Waaren erreicht, deren Produktion sich mehr und mehr in großen Etablissements konzentrirt, oder die doch — wie Kolonialprodukte — von den Produktionsstätten bald in die Hände weniger Großhändler zusammenfließen, so daß man auch ohne Markt leicht einen Ueberblick über die Bezugsorte haben kann.

Ein weiteres Erforderniß für die Entbehrlichkeit des Marktes ist, daß die Waaren sich ohne Gefahr und Verlust leicht konserviren lassen und ihr Verkauf und Konsum nicht sofort erfolgen muß.

Da diese Erfordernisse nicht überall vorliegen, behaupten die Märkte für viele Waaren fortwährend ihre Bedeutung; besonders ist dies bei landwirthschaftlichen Produkten der Fall, bei denen die Konzentration der Produktion in weit geringerem Maße als bei der Industrie zunimmt. Außerdem kommt hier noch die Ungleichartigkeit der Produkte desselben Namens hinzu, welche es nothwendig macht, daß die Käufer die Waaren selbst sehen und die Masse der Produkte, aus denen sie ihren Bedarf wählen, vor Augen haben. Die Erfahrung stimmt mit diesem Schlusse aus innern Gründen vollständig überein, denn die Märkte für Getreide, Wolle, Leder, Vieh 2c. zeigen nirgends eine Tendenz zum Verschwinden. Was den Viehmarkt insbesondere anbetrifft, so habe ich dessen steigende Bedeutung bei dem wirthschaftlichsten aller Völker, dem englischen, in meiner von dem Herrn Antragsteller Dr. Engel erwähnten Schrift über den Londoner Viehmarkt nachgewiesen, und das Gleiche wird sich auch für den Kontinent behaupten lassen. Wenn auch häufig ein Markt in einer einzelnen Stadt aus speziellen Gründen in's Stocken geräth, so entsteht dafür ein neuer in einer anderen Stadt, oder ein Markt verschlingt einen anderen, ohne daß deshalb die Menge des zu Markte gebrachten Viehes abnähme. Bedenkt man, wie viel Vieh bei uns noch von Metzgern und Viehhändlern auf eine für den Käufer höchst zeitraubende und für den Verkäufer sehr unsichere und unvortheilhafte Art und Weise auf dem Lande von Hof zu Hof eingekauft wird, so kann von dem Steigen der wirthschaftlichen Kultur und der Verbesserung der Transportmittel insbesondere nur eine Zunahme des Marktverkehrs an Vieh erwartet werden, indem die periodischen Märkte sich in kürzeren Zwischenräumen folgen und die Beschickung des Marktes regelmäßiger stattfinden wird. Dazu wird namentlich auch das rasche Wachsen unserer großen Industriestädte beitragen: sie sind die natürlichen Orte für Viehmärkte; und der Vortheil des geregelten Marktes ist für beide Theile in die Augen springend.

a) Für die Städte selbst. Je größer das Gebiet ist, aus dem eine Stadt ihren Fleischbedarf beziehen muß, desto schwieriger wird es den Metzgern, das nöthige Vieh selbst oder durch ihre Leute vom Landwirth direkt anzukaufen, denn sie werden genöthigt sein, sich auf kleine, ihnen wohlbekannte Bezirke zu beschränken, in denen sie wenig Auswahl haben und ihrer städtischen Kunden wegen schwankende, manchmal sehr hohe Preise zahlen müssen. Dies in Verbindung mit den Kosten, die aus dem beständigen Umherreisen auf dem Lande hervorgehen, wird den Preis des Fleisches steigern und schwankend machen, es wird verhindern, daß das Angebot der Nachfrage genau entspricht, namentlich, daß stets Fleisch von allen Qualitäten in genügender Quantität vorhanden ist. Um diesen Nachtheilen zu entgehen, wird der Metzger, statt selbst einzukaufen, sich auf die Mittelsperson des Viehhändlers verlassen, der jedoch immer ein sehr ungenügendes Auskunftsmittel bleibt. In ihrer Gesammtheit stellen die in einer Stadt verkehrenden Viehhändler allerdings eine Art beweg-chen Marktes dar, aber dieser Markt ist dem einzelnen Fleischer nie gan zugänglich; im gegebenen Moment ist er auf einen oder ein paar Viel händler angewiesen, unter denen nur geringe Konkurrenz stattfindet. Ei. periodischer (z. B. wöchentlicher) Markt in oder bei der Stadt sichert de gegen dem Metzger und damit dem Publikum jederzeit die nöthige Meng Fleisches zu billigem Preise.

b) Für die Landwirthschaft ist der Nutzen eines regelmäßigen Marktes mindestens ebenso groß, da die Sicherheit vortheilhaften Absatzes für jede Produktion eine der wichtigsten Lebensbedingungen ist. Findet der Verkauf des Viehes an Ort und Stelle an die einzelnen Metzger statt, so gerathen die Landwirthe in eine künstliche Abhängigkeit von ihren gewöhnlichen Kunden; die Konjunkturen werden dem Landwirthe öfter ungünstig sein, als dem Metzger, und wenn der gewohnte Abnehmer sein bisheriges Gebiet des Einkaufens verläßt und anderswo — vielleicht umsonst — nach billigern und bessern Bezugsquellen sucht, so sind inzwischen die Landwirthe des Absatzes fast ganz beraubt oder müssen zu beliebigen Preisen losschlagen. Nicht viel besser ist es, wenn der Viehhändler an Ort und Stelle einkauft, denn dieser hat über den isolirten Landwirth vermöge seiner besseren Kunde der schwankenden Preisverhältnisse und des städtischen Bedürfnisses ein entschiedenes Uebergewicht, demgemäß er günstige Konjunkturen ausschließlich in seinem Interesse ausbeuten kann.

Besteht aber ein Markt, wohin der Landwirth sein Vieh, so oft er solches verkaufen will, selbst bringen kann, so ist er sicher, den angemessenen Durchschnittspreis zu erzielen, und, sofern er nicht unbillige Forderungen stellt, überhaupt sein Vieh los zu werden, wenn er Geld braucht. Der Markt befreit den Landwirth von einer lästigen Vormundschaft, und indem er selbst den kleinen Landwirth zur direkten Betheiligung an großen Verkehrsgeschäften heranzieht, trägt er dazu bei, den Landwirth aufgeklärter und mehr auf seinen Vortheil bedacht zu machen.

Für Konsumenten und Produzenten, für Stadt und Land ist also der städtische Viehmarkt von großer Bedeutung und großem Vortheil, indem er bei starker Anhäufung der städtischen Bevölkerung das einzige Mittel ist, die Massen der Käufer und Verkäufer einander nahe genug zu bringen, beiden einen geregelten Gewinn zu schaffen und die von überflüssigen Zwischenpersonen verschlungenen Kosten zu ersparen.

II. Ist nach den Erfahrungen in anderen Ländern eine größere Centralisation oder eine größere Decentralisation unserer Märkte im Interesse der Landwirthschaft?

Die Erfahrungen in England sprechen im Allgemeinen für Centralisation des Viehmarktes (s. S. 11 meiner oben erwähnten Schrift), indem selbst die größten englischen Provinzialstädte ihren Fleischbedarf zum Theil vom Londoner Markte beziehen. Da es sich indessen dort nicht nur um einheimisches, sondern auch um importirtes Vieh handelt, so ist es geboten, die Frage für unsere Verhältnisse speziell zu untersuchen. Die beiden Extreme, die sich denken lassen, wären: einerseits ein Zustand, demzufolge jede kleine Stadt für sich einen Viehmarkt hätte, also mit dem nächstliegenden Gebiete gleichsam einen isolirten Staat (nach v. Thünen) bildete — äußerste Decentralisation —; andererseits in jedem Staate oder in jeder Provinz nur ein einziger großer Viehmarkt, auf dem die Schlächter der kleineren Städte als Käufer auftreten, oder von dem aus Kommissionäre oder Händler die kleineren Städte versorgen würden; — äußerste Centralisation. — Beide Extreme würden mit großen Nachtheilen verbunden sein; die rechte Mitte läßt sich aber allgemeingültig nicht feststellen.

Bei vollständiger Decentralisation gehen die allgemeinen Vortheile des Marktes größtentheils verloren. Die Konkurrenz der Käufer und Verkäufer ist zu gering; örtliche Seuchen und andere Kalamitäten, die das Verkaufsbedürfniß der Landwirthe beschränken oder den Fleischbedarf des Ortes vermindern, werden den Marktverkehr unsicher machen. Wie überhaupt gleichen sich auch hier nur bei größeren Zahlen zufällige Un-

regelmäßigkeiten aus, und so kann nur ein größerer Markt regelmäßige Zufuhr und regelmäßigen Absatz sichern.

Namentlich geht bei zu kleinem Markte der Vortheil verloren, der aus der Sortirung der verschiedenen Qualitäten entspringt. Wenn das bessere Fleisch von dem schlechteren genau geschieden wird und stets einen höheren Preis erzielt, so liegt dies sehr im Interesse besonders der ärmeren Konsumenten und wirkt außerordentlich anregend für die Verbesserung der Viehzucht und Mastwirthschaft. Dies ist aber nur möglich, wenn die Nachfragenden nach jeder Qualität beständig in genügender, annähernd gleicher Menge vorhanden sind, d. h. nur auf größerem Markte. Je größer der Markt, desto sicherer bietet er die allgemeinen Vortheile jedes Marktes; die feineren Fleischsorten sind überhaupt nur auf dem großen Markte denkbar. Der große Markt hat so eine Tendenz, sein Bezugsgebiet immer mehr auszudehnen und eine größere Zahl von Landwirthen seines Vortheils theilhaftig zu machen. Denn je mehr die Preise der besseren Sorten des Fleisches steigen, desto leichter wird es möglich, in den entlegensten Theilen des Landes eine rationelle Viehzucht zu betreiben.

Man kann auch nicht behaupten, daß bei größerem Markte leichter eine Ueberfüllung und damit ein dem Landwirth schädliches Sinken der Preise eintreten wird, da die auf dem centralisirten Markte ausgebotenen Fleischmassen nicht bestimmt sind, ausschließlich am Marktorte konsumirt zu werden. Es wird vielmehr bei großem Markte einem steigenden Angebot viel rascher und sicherer eine steigende Nachfrage folgen, indem bei dem geringsten Sinken der Preise der Ankauf von Vieh und dessen Abfuhr nach anderen Städten, selbst nach dem Auslande lohnend wird.

Dennoch hat die Centralisation ihre natürliche Grenze — in den Transportkosten — die zu solcher Höhe anwachsen können, daß sie die Vortheile des centralisirten Marktes überwiegen. Wenn der weite Transport des Viehes selbst noch lohnend wäre, so ist es doch bei starker Centralisation des Marktes wegen des Zeit- und Geldverlustes häufig nicht mehr möglich, daß der Produzent in eigner Person den Markt bezieht; der allzugroße Markt muß deshalb ein Heer von Mittelspersonen hervorrufen, die der kleinere Markt entbehrlich macht; dazu kommt, daß die Kontrolle der Zwischenhändler bei starker Centralisation sehr erschwert wird, da der Landwirth die Preisverhältnisse des Marktes nicht aus eigener Anschauung kennt.

Dies sind Schwierigkeiten, die auch auf dem Londoner Markte und bei den dortigen Kommissionären stark empfunden werden, gegen die indessen die Größe des Marktes selbst wegen der Konkurrenz der verschiedenen Mittelspersonen ein gewisses Gegengewicht bildet. Auch durch verschiedene polizeiliche Vorschriften läßt sich hier nachhelfen, die ich unter III. berühren werde. Immerhin bleibt wahr, daß die wachsende Höhe der mit dem Transporte verbundenen Kosten, sowie des Risikos und die mangelnde direkte Verbindung des Produzenten mit dem Markte dessen Vortheile beeinträchtigt. Es ist nun klar, daß der Punkt, wo diese Vortheile und Nachtheile einander die Wage halten, von der Art und Güte der Transportmittel und Verkehrsanstalten in jedem einzelnen Falle abhängt.

Je besser und vielfältiger die Transportmittel sind, desto geringere Kosten werden selbst bei weiten Entfernungen von den Vortheilen der Marktbeschickung in Abzug zu bringen sein, und je besser die Verkehrsanstalten jeder Art sind, desto leichter wird es dem Produzenten sein, sich

in direkte Verbindung mit dem Markte zu setzen. Da nun die Verbesserung der Transport- und Verkehrsmittel bei uns noch lange nicht an der äußersten Grenze der Möglichkeit angekommen ist, so wird eine weitere Centralisation des Viehmarktes unsern Verhältnissen entsprechen und im allgemeinen Interesse liegen.

Hierbei darf man sich jedoch nicht vorstellen, daß die wachsenden großen Märkte die kleinen ganz überflüssig machen können, dies wird ebensowenig geschehen, als Landstraßen und Pferde durch die Eisenbahnen beseitigt sind. Die kleineren Märkte werden dann nur eine weniger selbstständige Stellung einnehmen, aber die nothwendige Ergänzung der großen bilden. Es läßt sich sehr wohl denken, daß auf kleinern Märkten die Landwirthe selbst ihr Vieh an die Händler verkaufen, welches dann von letzteren auf dem großen Markte wieder verkauft wird. Andererseits kann vom großen Markte Vieh wieder auf die Märkte kleinerer Städte in vieharme Gegenden gebracht und dort von den Metzgern gekauft werden, welche dann nebst einigem Zuschlag die an dem Hauptorte erzielten Preise zahlen.

So ist eine absolute äußerste Centralisation des Viehmarktes weder unter allen Umständen vortheilhaft, noch überhaupt möglich, wie denn der riesige Viehmarkt der Dreimillionen-Stadt an der Themse durchaus nicht der einzige in England ist. Nur ein allmäliges Zunehmen der Centralisation läßt sich naturgemäß erwarten und kann als allgemein nützlich betrachtet werden.

III. Welche staatlichen und kommunalen Maßregeln werden erfordert, damit bei solchen Märkten ebensowohl das Interesse der Vieh- und Fleischproduzenten, als auch das der Konsumenten zur Zufriedenheit der Betheiligten gewahrt werde?

Die Hülfe des Staates und der Gemeinden ist bei Märkten durchaus nicht vollständig zu entbehren; auch in England bestehen aus wirthschafts- und gesundheits-polizeilichen Gründen allerlei Zwangsvorschriften.

Für unsere Verhältnisse wird es nöthig sein a) negative Maßregeln allgemeiner Natur, b) besondere positive Maßnahmen zu unterscheiden.

ad a) gehört vor Allem die Abschaffung der Mahl- und Schlachtsteuer. Es handelt sich hier nicht um die Darstellung aller Nachtheile dieser noch in so vielen preußischen Städten bestehenden Steuer; nur ihr spezieller Einfluß auf den Viehmarkt soll besprochen werden: sie beschädigt denselben direkt, indem sie unter allen Verhältnissen eine lästige Kontrolle bei den Viehkäufen bedingt, namentlich bei dem Vieh, das nach oder vor dem Verkauf seinen Weg durch die Stadt nimmt. Weit schlimmer ist aber der indirekte Einfluß auf den Markt, der auf der Verminderung des Fleischkonsums beruht. Ein lebhafter Viehmarkt ist natürlich von der Größe des Begehrs nach Fleisch abhängig, und dieser würde durch ein Aufheben der Schlachtsteuer erheblich zunehmen. Welcher Zunahme der Fleischkonsum bei uns fähig ist, ergiebt sich daraus, daß nach Haubner der durchschnittliche Fleischverbrauch auf den Kopf in England 93 (ganz Großbritannien 78) Kilogramm, in Preußen nur 19 Kilogramm*) beträgt. Selbst Baiern, wo doch der durchschnittliche Reichthum nicht viel größer sein kann als in Preußen, weist einen Fleischkonsum von 34 Kilogramm auf.

Daß nun die Schlachtsteuer, wenn nicht der einzige, so doch mit ein Grund unseres geringen Fleischkonsums ist, kann nicht bezweifelt werden, wenn auch diese Steuer zunächst nur die größeren Städte betrifft, denn

*) S. auch Engel. Zeitschrift des statist. Bür. 1864 S. 129 u. 130.

letztere sind eben diejenigen Orte, an denen der Fleischkonsum zuerst und am meisten wachsen kann, sie wiegen in der Summe des vom ganzen Lande verzehrten Fleisches naturgemäß am schwersten.

Auch in Frankreich, wo der durchschnittliche Fleischkonsum auf 20,[illegible] Kilogramm sich berechnet, wird von sachkundiger Seite als Grund dieses geringen Konsums das Oktroi angegeben. So scheint es denn, um Fleischkonsum und Produktion auf die ähnliche Höhe wie in England emporzubringen, unerläßlich, die Besteuerung des Fleisches aufzuheben. Es hilft auch Nichts, wenn man sagt, es sei ja nicht allein das Fleisch, sondern zugleich das Brot, also überhaupt die gewöhnlichen Nahrungsmittel besteuert, und das könne keinen Einfluß auf den Konsum eines einzelnen der besteuerten Artikel haben, da es wie eine Kopfsteuer wirke, der man doch nicht entrinnen könne.

Dies ist durchaus unrichtig. So lange Brod und Fleisch selbst gleichmäßig besteuert sind, wird der Konsum des Brodes auf Kosten des Fleisches begünstigt. Da das Fleisch zum Leben nicht unentbehrlich ist, schränkt jede Vertheuerung desselben seinen Konsum ein und bewirkt stärkere Nachfrage nach billigeren Surrogaten, zu denen vor allen das Brod gehört, das trotz aller relativ gleich hohen Steuer absolut genommen viel billiger bleibt.

Die Mahl- und Schlachtsteuer vermindert also die animalische Nahrung zu Gunsten der billigeren vegetabilischen, sie gestattet dem Landwirthe nicht, die an sich gewinnreichere Viehzucht auf Kosten des Körnerbaues auszudehnen und, indem sie auf diese Weise Produktion und Konsumtion des Fleisches beeinträchtigt, hemmt sie auch die kräftige Entwickelung des Bindemittels zwischen Produzenten und Konsumenten des Marktes.

Eine andere negative Maßregel zur Hebung des Vieh- und Fleischmarktes ist die Aufhebung aller obrigkeitlichen Fleischtaxen, wo solche noch bestehen sollten. Ich unterlasse, die allgemeinen Gründe gegen alle derartigen Taxen aufzuführen, und möchte nur darauf aufmerksam machen, daß diese Taxen die oben als höchst wichtig bezeichnete Sortirung des Fleisches nach seiner Qualität in hohem Grade erschweren. Wenn es nur auf den Durchschnittspreis aller Fleischsorten ankäme, so könnte sich die obrigkeitliche Taxe den lokalen Verhältnissen ziemlich genau anpassen und würde dann auch nicht viel nützen, jedoch auch wenig schaden, denn aus dem durchschnittlichen Ankaufspreise des Viehes, seinem durchschnittlichen Gewichte 2c. ließe sich unter Zurechnung eines mäßigen Verdienstes für den Schlächter ein angemessener Preis des Pfundes Fleisch im Durchschnitt jederzeit berechnen. Aber keine im Voraus angestellte Berechnung, also auch keine Taxe, kann annähernd bestimmen, wie weit Angebot und Nachfrage bei voller Freiheit des Verkehrs den Preis der besseren Fleischstücke in die Höhe treiben oder der schlechteren drücken würden, welcher Theil des Gesammtwerthes eines ganzen Stückes Vieh also jedem Theile desselben zukommt, und wie stark bei freiem Verkehr die Preise der verschiedenen Viehsorten differiren würden.

Um möglichst sicher zu gehen, wird die Taxe jederzeit zu wenig Abstufungen nach der Qualität machen, und die Differenzen der Preise der einzelnen Sorten vom Durchschnittspreise werden zu klein sein. Damit fällt der Hauptreiz zur verbesserten Mastviehzucht weg, die Fleischproduktion bleibt auf einer niedern Stufe, und wo Versuche zur Verbesserung gemacht werden, erhalten diese auf dem Markte ihren gebührenden Lohn nicht. Selbst quantitativ leidet die Ausdehnung des Marktes, indem mit der Güte, d. i. dem höheren Werthe des Viehes und Fleisches, [illegible]ssen

Transportfähigkeit steigt; wo also die Produktion besserer Sorten künstlich beschränkt ist, wird auch das Gebiet, von dem aus der Markt beschickt werden kann, kleiner bleiben. Ferner ist mit einer Preissteigerung der besseren Sorten eine Verbilligung der schlechteren verbunden, es sind dann also überhaupt mehr Menschen in den Stand gesetzt, Fleisch zu konsumiren, was der Ausdehnung des Marktverkehrs mit Vieh und Fleisch neuen Aufschwung verleihen muß.

Auf diese beiden Maßregeln — Abschaffung der Mahl- und Schlachtsteuer und der Fleischtaxen — beschränkt sich hauptsächlich der Einfluß, den die Regierung und gesetzgebende Gewalt des Staates auf den Markt ausüben kann; Verbesserung der Verkehrswege hat natürlich neben vielen andern segensreichen Folgen auch einen günstigen Einfluß auf den Viehmarkt. Sonst kann die Centralgewalt des Staates wenig thun: bei den Konzessionen für neu zu errichtende Märkte wird der Staat sich möglichst an die von den Kommunen geäußerten Wünsche anzuschließen haben; nur ausnahmsweise wird es seine Aufgabe sein, eine allzugroße Decentralisation der Märkte, die aus eifersüchtigem Konkurriren nahe bei einander liegender Städte entstehen kann, durch Verweigerung der Erlaubniß zu verhüten, oder die von den Kommunen vorgeschlagenen Termine zur Abhaltung der Märkte zu ändern. Ganz selbstständig einen Mark in's Leben zu rufen, liegt außerhalb der Sphäre der Staatsregierung; höchstens ein Paar indirekt den Viehmarkt begünstigende Maßregeln ließen sich noch in Frage ziehen. Ausnahmsweise könnte nämlich noch die Feststellung eines gesetzlichen Maximums für die Viehtransportsätze auf Eisenbahnen am Platze sein, wenn es sich zeigt, daß einzelne Verwaltungen durch zu hohe Tarife den Viehtransport beeinträchtigen. Wo es die Kommunen an der nöthigen Sorgfalt fehlen lassen, wird es ferner die Aufgabe des Staates sein, Thierärzte zur Aufsicht zu bestellen, wodurch nicht nur für die Gesundheit des Volkes gesorgt wird, sondern auch wegen der größeren Garantien der Fleischkonsum steigt. Bei Seuchen, die sich auf größere Gebiete erstrecken oder erstrecken können (Rinderpest, Trichinenkrankheit), genügt die Thätigkeit der Gemeinde nicht, und es ist selbstverständlich, daß hier der Staat in jedem einzelnen Falle durch allgemeine Maßregeln sich der Sicherheit der Viehmärkte annimmt und solche Fälle auch prophylaktisch in der Gesetzgebung vorsieht — wie ja dies auch allgemein geschieht.

Um das Detail der Ordnung auf Vieh- und Fleischmärkten kann sich aber der Staat wenig bekümmern. Hier hat die Gemeinde ihr Feld der Thätigkeit.

Sache der Gemeinde ist es vor Allem, wo die Verhältnisse günstig sind, einen Markt in's Leben zu rufen. Auch in London hat dies die Korporation der City gethan, und bei uns kann das Schaffen eines neuen Marktes einzelnen Privaten oder Privatvereinen noch viel weniger überlassen werden. Schon wegen der beständigen Aufsicht, die ein Markt erheischt, ist es zweckmäßig, wenn die Kommunen zugleich auch die Anlage desselben in die Hand nehmen. Ein lukratives Geschäft soll aus dem [illegible]bhalten eines Viehmarktes überhaupt nicht gemacht werden, während die [illegible]ommune wegen der indirekten Vortheile für alle ihre Angehörigen sogar [illegible]nige Opfer bringen kann.

Wenn eine Kommune es für indizirt hält, innerhalb ihres Gebietes [illegible]en neuen Viehmarkt in's Leben zu rufen, oder einen schon bestehenden [illegible]zudehnen, so hat sie

[illegible]) für die Wahl eines passenden Platzes zu sorgen, der am besten außerhalb der eigentlichen Stadt liegt. Dies empfiehlt sich aus Gründen

der Billigkeit und noch mehr deshalb, weil sonst der Verkehr in den Straßen gehemmt wird, und die Fortschaffung der thierischen Exkremente mit vielen Unzukömmlichkeiten verbunden ist; es läßt sich dann auch am besten einrichten, daß

b) in nächster Nähe des Marktes Viehweiden beschafft werden können, auf denen das Vieh vor dem Verkaufe oder in der Zwischenzeit von einem Markttage zum andern sich aufhalten kann, ferner ist es

c) bei Plätzen vor der Stadt mit den geringsten Opfern möglich, den Marktplatz im Bedürfnißfalle zu vergrößern, und wo die Schlachtsteuer besteht, werden durch den Markt vor den Steuerbarrieren die nöthigen Kontrollmaßregeln vermindert.

d) Nicht nur für Viehweiden muß gesorgt werden, sondern auch für gesunde und geräumige Stallungen,

e) für Futterböden, aus denen den Viehbesitzern zu mäßigen Preisen das nöthige Futter abgelassen wird;

f) für zweckmäßige Geschäftshäuser, in denen die Marktbeamten ꝛc. ihr Büreau aufschlagen und die Parteien mit einander unterhandeln können;

g) auch die Anlage von Gasthöfen in nächster Nähe des Marktes kann die Kommune in die Hand nehmen oder doch ihr Entstehen durch Ueberlassung von Grund und Boden und billige Darlehen befördern, wofür sich die Gemeinde natürlich ein Aufsichtsrecht (ähnlich wie bei den Bahnhof-Restaurationen die Verwaltung) vorbehalten muß.

Für alle diese Einrichtungen bildet der Londoner Viehmarkt ein treffliches Vorbild; bei unseren kleinen Verhältnissen wird es natürlich in allen Beziehungen leichter sein, allgemein befriedigende und zweckmäßige Anstalten mit geringeren ökonomischen Opfern zu treffen. Es versteht sich von selbst, daß der Markt ceteris paribus in nächster Nähe der Bahnhöfe oder in jener Gegend der Stadtmarkung angelegt werden muß, welche den Hauptbezugsquellen des Viehes am nächsten liegt.

Ist so die Anlage des Marktes zweckmäßig besorgt, so handelt es sich um die Marktordnung. Als überall nothwendige Maßregeln verstehen sich thierärztliche und sonstige polizeiliche Aufsicht, obrigkeitliche Buchführung über das an- und abgetriebene Vieh und Anweisung bestimmter Standorte für jedes Stück von selbst. Auch kann es räthlich sein, die Pflege des Viehes nicht den Verkäufern und ihren Dienstleuten zu überlassen, sondern hierfür von Gemeindewegen Viehwärter aufzustellen, die von den Parteien nach festen Sätzen bezahlt werden.

Das Nähere der Bestimmungen über die Verkaufszeit, die Stunden und die Straßen, in denen Vieh zum Markte oder vom Markte getrieben werden darf, die Formen des Vertragsabschlusses ꝛc. richten sich natürlich nach bestehenden örtlichen Gewohnheiten, nach der Ausdehnung des Marktes und den speziellen Verhältnissen des Marktortes. Aus dem oben über Viehweiden, Stallungen ꝛc. Gesagten ergiebt sich von selbst, daß ein Zwang zum Verkauf an dem bestimmten Tage nicht bestehen darf, ebensowenig eine Vorschrift, derzufolge einmal zum Markte gebrachte Waare so lange dort verbleiben muß, bis sie verkauft ist; dergleichen zu Gunsten der städtischen Konsumenten gegebene Vorschriften sind unbillig für den Produzenten und obendrein wegen der leichten Umgehung undurchführbar.

Ein großer Mißstand auf allen Viehmärkten besteht darin, daß Metzger und Viehbesitzer auf die Hülfe zahlloser kleiner Viehhändler angewiesen sind, die für ihre Vermittelung große Gebühren in Anspruch nehmen und natürlich nur an ihre Interessen, nicht an die des Produ-

zirenden und konsumirenden Publikums denken. Das direkte Geschäft zwischen Produzenten und Konsumenten würde den ersteren höhere, den letzteren niedrigere Preise sichern und wäre daher um Vieles vorzuziehen. Da dennoch die berührten Vermittler sich beständig auf den Märkten halten, so scheint daraus zu folgen, daß die geringe Gewandtheit der Landwirthe oder andere Gründe es unentbehrlich machen, daß überhaupt Vermittler thätig sind, und es fragt sich nun, ob nicht andere, billigere Arten der Vermittelung denkbar sind. Ich möchte nun auf die amtliche Anstellung vereidigter Makler (nach Buch I. Tit. 7 des Handelsgesetzbuches) hinweisen, wie diese auf anderen Märkten und den Börsen eine große Rolle spielen.

Wären solche Makler auf dem Viehmarkte anzutreffen, so könnte der kleine Landwirth, gestützt auf die Hülfe dieser unparteiischen öffentlichen Vertrauenspersonen, sich getrost in den Preiskampf wagen, und wo er dies wegen zu großer Entfernung vom Markte selbst nicht thun kann, könnten sich mehrere Landwirthe assoziiren, ihr Vieh einem Knechte übergeben und durch diesen, der sich an den Makler wendet, ihr Vieh verkaufen lassen. Durch die Schlußnoten, die der Makler für jedes einzelne Geschäft den Parteien übergiebt, haben die Viehbesitzer das Mittel in der Hand, ihre Knechte und die Makler selbst zu kontrolliren, und so würden ihre Interessen genugsam gewahrt sein. Solche Makler könnten auch (ähnlich wie bei den Kursnotirungen der Börsen) zuverlässigere Preisverzeichnisse anlegen und veröffentlichen, aus denen eine genauere Kenntniß der Viehmarkt-Verhältnisse im ganzen Lande hervorgehen würde.

Referent ist nicht der Ansicht, daß die Parteien gezwungen werden sollen, sich der obrigkeitlich bestellten Makler zu bedienen; aber es könnte eine sehr mäßige Gebühr festgestellt werden, gegen welche der Makler zu Dienste stehen muß, und es könnte, nachdem vereidete Makler in genügender Menge bestellt sind, verboten werden, daß andere Personen, die keine genügenden Garantien bieten, das Vermittelungsgeschäft auf Viehmärkten gewerbsmäßig betreiben.

Damit glaubt Referent zugleich die Frage beantwortet zu haben, wie das Interesse der Vermittler gewahrt werden kann; die Vermittler, wie wir sie gegenwärtig haben, nämlich die kleinen Viehhändler, verdienen gar keine besondere Rücksicht und ihre Verdrängung wäre gewiß im allgemeinen Interesse. Wenn größere Viehhändler auch nach Einführung der Makler noch fortfahren sollten, Vieh auf dem Lande zusammenzukaufen und dann als Eigenthümer auf dem Markte feilzubieten — so wäre das eine zweite Mittelsperson neben dem Makler, gegen die man, wenn der Landwirth sie benutzen will, nichts Weiteres unternehmen kann; allein zu ihrer Erhaltung ist jedenfalls Nichts zu thun, vielmehr ist zu hoffen, daß ihre Zahl sich durch die Makler vermindert, während die kleineren Viehhändler, die bisher auf dem Markte selbst ihr Wesen trieben und — um mich so auszudrücken — unlegitimirte Makler sind, unbedingt durch die angedeutete Einrichtung verschwinden würden.

Die Makler wären sonach immerhin Mittelspersonen, aber möglichst billige und zuverlässige, die das unvermeidliche Uebel so gering als möglich machen würden: sie wären wesentlich verschieden von monopolisirten Maklern, wie sie auf der Pariser Börse existiren, denn unsere Makler müßten in genügender Zahl angestellt werden, und Niemand dürfte verhindert sein, ohne alle Vermittlung Geschäfte zu machen; sie wären andererseits auch wesentlich von den Londoner Kommissionären verschieden, deren Thätigkeit weit ausgedehnter ist, die den Verkäufer weit mehr be-

vormunden und über die einzelnen von ihnen abgeschlossenen Geschäfte eine detaillirte Rechenschaft in ausreichendem Maße nicht ablegen.

IV. Welchen Einfluß haben die öffentlichen Schlachthäuser da, wo solche bestehen, bis jetzt
a) auf den Vieh- und Fleischmarkt,
b) auf die Vieh- und Fleischpreise,
c) auf die öffentliche Gesundheit
gehabt, und liegt es im Interesse der Landwirthschaft und Viehzucht, auf die Errichtung solcher Schlachthäuser in den größern Städten hinzuwirken?

Oeffentliche Schlachthäuser haben nach übereinstimmenden Aussagen der Metzger auf die Preise durchaus keinen günstigen Einfluß. Der Transport nach und von dem Schlachthause verursacht Kosten, das Schlachten selbst durch die im Schlachthause angestellten Leute ist theurer, als wenn es jeder Schlächter zu Hause zu gelegener Zeit durch sein Personal ausführen lassen kann. Der Schlächter kann sich auch weniger genau der wechselnden Nachfrage anpassen; die schnelle Verwerthung der leicht verderblichen Abfälle ist erschwert, gegen Betrug und Diebstahl (namentlich des Talges) ist keine ausreichende Sicherheit gegeben.

Die Mehrkosten, die so dem Schlächter erwachsen, können entweder den Fleischkonsumenten oder den Viehproduzenten belasten; das Wahrscheinlichste ist, daß beide den Schaden gemeinsam tragen, indem der Schlächter beim Viehankauf weniger bieten und zugleich sein Fleisch zu höheren Preisen verkaufen wird. Dieser Zusammenhang zwischen den Interessen der Landwirthe und der Fleischkonsumenten folgt ganz einfach aus der Betrachtung, daß jede Erhöhung der Fleischpreise den Fleischkonsum und so die Nachfrage nach Vieh vermindern muß. Jede Verminderung der Nachfrage aber bewirkt an sich, also abgesehen von andern entgegenwirkenden Ursachen, einen niedrigeren Preis. Wir haben hiernach den direkten Einfluß der öffentlichen Schlachthäuser weder für die Viehproduzenten noch für die Fleischkonsumenten als günstig zu betrachten.

Fragt man aber nach den mittelbaren Wirkungen der öffentlichen Schlachthäuser, so stellt sich die Sache anders.

Der nächste und eigentliche Grund ihrer Einführung beruht auf gesundheitspolizeilichen Rücksichten, indem nur bei öffentlichen Schlachthäusern eine wirksame Kontrolle über die Entfernung des Blutes und der sonstigen Abfälle geübt werden kann, deren längeres Verbleiben in der Stadt und deren Uebergang in den Zustand der Verwesung höchst gesundheitsgefährlich ist. Dieser Grund allein wäre hinreichend, alle Bedenken gegen die öffentlichen Schlachthäuser zum Schweigen zu bringen und auf deren Einführung nach Kräften hinzuwirken.

Die öffentlichen Schlachthäuser erleichtern aber zugleich wesentlich die thierärztliche Aufsicht, daß nur gesundes Vieh geschlachtet und nur gesundes Fleisch dem Publikum geboten wird. Insofern bewirken sie einen höheren Reiz zum Ankauf des Fleisches überhaupt, indem sie namentlich dem armen Manne größere Sicherheit gewähren, daß er kein verdorbenes Fleisch bekommt. Auf diese Weise kann dem den Konsum vermindern[den] Einfluß der Preissteigerung entgegengewirkt werden — eine Wirk[ung,] deren Maß sich freilich weder im Voraus berechnen, noch nachträglich [ge]nau nachweisen läßt.

Ferner wäre es möglich, daß sich an die öffentlichen Schlachthä[user,] durch welche die einzelnen Schlächter desselben Orts in nahe Verbind[ung] treten, gemeinsame Verkaufshallen für das Fleisch d. h. beständige Fl[eisch]märkte, anschlössen. In dem Vorangehenden berücksichtigte Referent

das in der Natur der Sache lag, mehr die Vieh- als die Fleischmärkte. Ich bemerke nun nachträglich, daß regelmäßige Fleischmärkte oder allgemeine Fleischhallen, in denen alle Schlächter einer Stadt täglich oder an bestimmten Wochentagen Fleisch feilbieten, namentlich in Mittelstädten*) sehr nützlich sein können, indem sie eine größere Gleichmäßigkeit der Preise bewirken, und das wäre namentlich bei Wegfall der Fleischtaxen von Bedeutung. Sie könnten natürlich das regelmäßige Geschäft zwischen den wohlhabenden Volksklassen und den einzelnen Metzgern, das in den Häusern dieser Leute und denen der Metzger abgemacht wird, nicht verdrängen, würden aber auch auf diese Geschäfte ihren wohlthätigen, preisregelnden Einfluß üben, und die ärmeren Volksklassen, die nicht täglich und regelmäßig Fleisch genießen, in den Stand setzen, sich jederzeit gutes und preiswürdiges Fleisch zu verschaffen, während letztere zumeist auf die Brosamen vom Tische der Reichen angewiesen sind, wenn sie ihren unregelmäßigen Bedarf in den Privatlokalen der einzelnen Metzger anschaffen müssen.

Jedenfalls ist aus den oben angeführten sanitätischen Gründen die allgemeine Einführung öffentlicher Schlachthäuser dringend zu wünschen; so sehr dies aber im allgemeinen Interesse liegt, glaube ich doch, daß die Initiative hierzu den einzelnen Kommunen überlassen werden muß, da eine plötzliche allgemeine Zwangsvorschrift für den ganzen Staat mit zu vielen Härten für den Einzelnen verbunden wäre. Dies in Verbindung mit dem unter III. Bemerkten führt zu dem Resultate, daß der Schwerpunkt aller obrigkeitlichen Thätigkeit in Bezug auf den Handel mit Vieh und Fleisch in den Gemeindebehörden liegt. Referent ist daher der Ansicht, daß betreffs der vier von Herrn Geheimen Ober-Regierungsrath Engel formulirten Fragen ein spezieller Antrag seitens des Landes-Oekonomie-Kollegiums an die königliche Staatsregierung zur Zeit nicht zu stellen sei, da schreiende Mißstände nirgends eine dringende Abhülfe erfordern und zur allmäligen Verbesserung der Viehmarkt-Verhältnisse in Preußen die Initiative am besten den mit den lokalen Verhältnissen vertrauten Gemeindebehörden überlassen bleibt. Die zu wünschende Centralisation der Viehmärkte muß allmälig von selbst aus dem Bedürfnisse hervorwachsen, die vorgeschlagenen positiven Maßregeln der Regierung, Einführung von Maklern 2c. möchten zur Zeit noch am besten verschoben werden, bis der Marktverkehr sich noch großartiger entwickelt hat und durch eine Enquete oder sonstige gesammelte Nachrichten eine genauere Kenntniß aller lokalen Verhältnisse im ganzen Lande gewonnen ist.

Hartstein.

C. Die Verhandlungen darüber.

Proponent führte aus, daß er zu seinem Antrage veranlaßt worden sei durch die Schrift des Referenten Dr. Hartstein „Ueber den Londoner Viehmarkt", durch die vom Berliner Magistrat in dieser Beziehung ernannte Kommission und durch den Reisebericht des Stadtrathes Risch, welcher die Frage in sehr umfassender Weise behandele.

---

*) Die Fleischmärkte, wie ich sie hier im Auge habe, sind von den drei Londoner Fleischmärkten, auf denen nur die kleinen Schlächter und Fleischhändler selbst kaufen und Detailverkauf ausgeschlossen ist, wesentlich verschieden. Bei unseren Städten, die ja im Vergleich mit London alle nur Mittel- oder Kleinstädte sind, erscheint Centralisation des Verkaufs an die Konsumenten sehr wohl durchführbar.

Die Regelung und Konzentrirung der Viehmärkte sei eine sehr wichtige Sache; die damit in Verbindung stehende Konzentrirung resp. Einrichtung von Schlachthäusern sei inzwischen durch eine in beiden Häusern des Landtages angenommene Gesetzesvorlage, deren baldige Publikation zu erwarten sei, erledigt. Demnächst resumirte Proponent das Referat des abwesenden Dr. Hartstein, dessen Erfahrungen für eine größere Konzentration der Viehmärkte sprächen, der sich aber bestimmter Anträge enthalte, weil er die Frage für eine feste definitive Entscheidung nicht als reif erachte.

Herr Graf v. Borries erklärte die vom Referenten aufgestellten Punkte für die Gemeinden und Vereine als sehr beachtenswerth und stellte den Antrag,

> dieselben den Gemeinden und Vereinen empfehlend mitzutheilen, da sie sich nicht von oben herab anordnen ließen.

Die vom Referenten vorgeschlagene **Abschaffung der Mahl- und Schlachtsteuer** berühre eine sehr delikate und verwickelte Frage, die zu einem Beschluß im Abgeordnetenhause geführt habe und außerhalb der Kognition des Kollegiums liege.

Herr Wagener machte speziellere Mittheilungen über den Viehmarkt zu Islington, London, und sprach die Ansicht aus, daß eine Konzentration, wie auf dem Londoner Viehmarkte, bei uns nicht ausführbar sei und den Landwirthen zur Belästigung gereichen würde, welcher Ansicht auch Herr Graf v. Burghauß beitrat.

Präsident v. Viebahn führte aus, daß die Behörden, welche Marktrechte zu bewilligen (Ober-Präsidenten) und die Termine festzustellen hätten (Bezirks-Regierungen) bestrebt wären, die Zahl der Märkte zu vermindern, die Gemeinden dagegen, dieselben zu vermehren. Mit dem Proponenten halte er eine gewisse Konzentration der Märkte für den Verkehr und für die Landwirthe für heilsam.

Nachdem noch Herr Graf v. Borries erklärt, daß, wenn die Frage der Schlachthäuser nicht bereits durch ein Gesetz erledigt wäre, er sich aus sanitäts-polizeilichen Gründen ausdrücklich für Einrichtung derselben erklären würde, Dr. Baumstark aber, daß er gegen eine zwangsweise Einführung derselben sei, und nachdem noch der General-Sekretair die thatsächliche Bemerkung gemacht, daß dieselbe Frage auch in Süddeutschland lebhaft ventilirt werde, und daß seitens der würtembergischen Regierung bezügliche Anfragen an ihn gerichtet seien, aus denen hervorgehe, daß dort die Stellung der Behörden und der Gemeinden zu der Angelegenheit ungefähr dieselbe sei, wie Herr v. Viebahn sie geschildert, wurde unter Ablehnung der Anträge des Dr. Engel und des Grafen von Borries folgender Antrag des Dr. Baumstark angenommen:

> „das Landes-Oekonomie-Kollegium findet keine Veranlassung
> 1. der zwangsweisen Einführung von Viehmärkten und öffentlichen Schlachthäusern das Wort zu reden, und
> 2. das Centralisations-System für Viehmärkte ausnahmslose zu befürworten,
>
> ist vielmehr der Ansicht, daß derartige Einrichtungen im freien Verkehre durch die Gemeinden nach Bedürfniß und Zweckmäßigkeit von selbst zu treffen sind, und daß die Staatsgewalt es dabei nur mit der beaufsichtigenden Regulirung dieser Anstalten zu thun hat.

XII. Berathung der Spiritus-Steuerfrage.

Am ersten Sitzungstage war bei Gelegenheit des von Herrn von Saenger erstatteten Berichtes über die Verhältnisse der Spiritusbesteuerung in Oesterreich auf Antrag des Herrn Elsner von Gronow (vergl. S. 26) eine Kommission ernannt worden, welche nachstehenden Bericht erstattete:

„Nachdem die, in Folge der Annahme des Antrages des Herrn Elsner v. Gronow:

„Kollegium wolle eine Kommission von 5 Mitgliedern erwählen, welche Vorschläge mache, damit Kollegium in den Stand gesetzt werde, Anträge zu stellen, die geeignet sind, den dem Brennereibetriebe des norddeutschen Bundes durch die österreichische Besteuerungsweise drohenden Gefahren vorzubeugen"

gewählte Kommission in einer Sitzung sich über die ihr vorgelegte Frage schlüssig gemacht, beehrt sich dieselbe, dem Kollegium hiermit Bericht zu erstatten.

Zunächst verständigte sich die Kommission übereinstimmend darüber, daß notorisch nach den stattgehabten Erhebungen, das gegenwärtig in Oesterreich in Anregung gebrachte Maischsteuer-Pauschalirungs-System der dortigen Brennerei-Besitzer in den Stand setze, durch Anwendung einer erheblich kürzeren Gährungsdauer, als das österreichische Gesetz vom 18. Oktober 1865 dies voraussetzt und danach die Höhe der Steuer pr. Steuereinheit bemißt, an Steuer bedeutend — durchschnittlich über $^1/_3$ — zu ersparen und in Folge dessen den Spiritus wohlfeiler, als es nach dem hierländischen Steuermodus möglich, herzustellen. Ebenso wurde als bewiesen erachtet, daß, da die österreichische Regierung die Export-Bonifikation nach der im Pauschalirungs-Gesetz vom 18. Oktober 1865 arbitrirten Höhe der Steuer pr. niederösterreichischem Eimer bemesse, in der That aber, in Folge der Ausbeutung des Systems durch die Industrie, die wirklich gezahlte Steuer hinter dieser Höhe um über $^1/_3$ zurückbleibe, — thatsächlich in Oesterreich für in's Ausland gehenden Spiritus eine nicht unerhebliche **Exportprämie** gezahlt werde. Abgesehen davon, daß diese Thatsache von den österreichischen Steuerbehörden selbst nicht in Abrede gestellt wird, ergiebt sich dies daraus, daß der bis vor kurzer Zeit sehr bedeutende Export von preußischem Spiritus über Triest neuerdings so gut wie ganz aufgehört hat, weil die Konkurrenz mit dem so viel günstiger gestellten österreichischem Spiritus nicht ertragen werden könne.

Die Kommission war hiernach darüber einverstanden, daß diese dem inländischen Brennereigewerbe drohende Gefahr mit allen zu Gebote stehenden Mitteln abzuwenden sei.

Die hiergegen zu ergreifenden Maßregeln anlangend, war auch darüber die Kommission wiederum einverstanden, daß zunächst und vor Allem dem Kollegium zu empfehlen sei, an den Herrn Minister, unsern Chef, die Bitte zu richten:

I. beim königlichen Staats-Ministerium, behufs Abwendung dieser Gefahr, dahin zu wirken, daß die geeigneten Schritte gethan werden, um die österreichische Regierung zur strengen Innehaltung des zwischen Preußen und Oesterreich geschlossenen Vertrages, wonach die Gewährung einer, wenn auch nur indirekten Exportprämie auf exportirten Spiritus nicht zulässig ist, zu be-

wegen. cfr. Handels- und Zollvertrag vom 11. April 1865. Art. V. 2.

Die Kommission stellt hiermit diesen Antrag.

Da jedoch die Mitglieder der Kommission sich der Einsicht nicht verschließen konnten, daß der Erreichung dieses Zieles nicht zu unterschätzende Hindernisse möglicherweise entgegenstehen, jedenfalls wenigstens eine schnelle Erledigung dieser Angelegenheit kaum in Aussicht zu nehmen, aber Gefahr im Verzuge ist, so schritt die Kommission zur Berathung anderer, sofort zu ergreifenden Maßregeln.

Bei diesem Punkte der Berathung angelangt, stellte sich nun aber über die wichtigste Frage eine durchgreifende Verschiedenheit der Ansichten heraus. Einige Mitglieder der Kommission empfahlen die Einführung des österreichischen Pauschalirungs-Systems als Maischsteuermodus auch für den norddeutschen Bund — während andere diesem Vorschlage entschieden widersprachen. Die ersteren erkannten zwar an, daß — zufolge des an den Herrn Minister, unsern Chef, und an das Kollegium über diesen Gegenstand erstatteten Berichts, auf welchen hierbei Bezug genommen wird — an eine strikte Einführung des gegenwärtig noch in Oesterreich geltenden Systems, wegen des dadurch für die Staatsfinanzen notorisch entstehenden bedeutenden Ausfalles an Steuergefällen, nicht zu denken sei, aber sie waren der Ansicht, daß das Pauschalirungs-System dem hierländischen Brennerei-Gewerbe auch dann zum Vortheil gereichen werde, wenn die Bemessung der täglichen Leistungsfähigkeit einer Brennerei nicht, wie in Oesterreich, mit $^1/_3$, sondern mit $^1/_2$ des Gesammt-Inhaltes der zur Aufnahme von gährender Maische bestimmten und vermessenen Gefäße berechnet würde. Vorausgesetzt wurde dabei, daß die österreichische Regierung, zur ferneren Vermeidung der bereits erlittenen Steuerausfälle, sich veranlaßt sehen werde, — wozu ja auch bereits die einleitenden Schritte geschehen seien, — eine gleiche oder ähnliche Erhöhung der Steuer innerhalb ihres Systems herbeizuführen.

Die Vertheidiger des Antrages, das Pauschalirungs-System auch diesseitig einzuführen, führten zur Unterstützung desselben im Wesentlichen zweierlei aus. Sie sagten zunächst: auch bei einer Bemessung der täglichen Steuerleistung mit der Hälfte des Gesammtraumes der Gährungs- resp. Hefengefäße werde finanziell das Resultat für den hierländischen Brenner nicht ungünstiger sein, als bei dem bisher geltenden Steuermodus. Als Gewinn bleibe dann immer für den Staat eine Ersparniß durch Verminderung des Beamten-Personals, und für die Gewerbetreibenden der Wegfall aller kleinlichen, den Betrieb beengenden und hemmenden Steuerkontrolle, die ungehinderte Bewegung im Betriebe selbst und damit die der Industrie gegebene Möglichkeit, die Errungenschaften der Wissenschaften und Praxis sofort und ohne alle störenden Eingriffe der Steuerbehörde zur Anwendung zu bringen und auszubeuten. Dann aber sei besonders zu beachten, daß beim Fortbestehen der Verschiedenheit des Systems hier und in Oesterreich die Besorgniß sehr nahe liege, daß dort, bei einer event. stattfindenden Erhöhung der Steuerleistung a[illegible] die Hälfte des Raumes, voraussichtlich bis an die Grenze der mögli[illegible] kürzesten Gährungsfrist in allen Brennereien, in denen dies bisher, w[illegible] bekannt, noch nicht geschehe, werde herangegangen werden, daß dadur[illegible] wiederum eine neue Differenz bei Bemessung der Export-Bonifikation z[illegible] Gunsten der österreichischen Brenner sich herausstellen müsse und nicht an[illegible] zunehmen sei, daß die österreichische Regierung stets geneigt sein werde erneuten darauf gerichteten Reklamationen Gehör zu schenken. Dann abe[illegible]

würde der jetzige Nachtheil für unsern Exporthandel mit Spiritus sich immer wieder erneuen.

Dieser Auffassung entgegen wurde von dem Vorsitzenden der Kommission geltend gemacht: es sei nicht zu leugnen und auch vielseitig anerkannt, daß unser gegenwärtiges Maischsteuer-System durch Anregung zu einem rationellen und industriösen Betriebe und damit zusammenhängender mächtiger Entwickelung des Brennerei-Gewerbes sehr günstig gewirkt habe. Wenn nun schon es eine anerkannte Wahrheit sei, daß es bedenklich, selbst ein mit manchen anerkannten Mängeln behaftetes Steuersystem, an das aber die Steuerzahler gewöhnt und damit vertraut seien, gegen ein, principiell vielleicht richtigeres, in seinen Erfolgen aber doch unbekanntes, neues zu vertauschen, — so könne um so weniger empfohlen werden, für eine in der Hauptsache richtig kalkulirte Steuer eine andere zu setzen, von der doch anerkannt werden müsse, daß sie da, wo sie in Geltung sei, wenigstens in ihrer bisherigen Form sich nicht bewährt habe.

Auch von den Vertheidigern dieses Steuermodus werde anerkannt, daß der Gewinn bei Einführung desselben nur in dem Wegfall eines großen Theiles der steuerlichen Kontrolle zu finden sei; — diesen Gewinn könne Redner jedoch nicht so hoch anschlagen, um seinetwegen eine so tiefgreifende Aenderung für gerechtfertigt zu halten, denn — Ausnahmen zugegeben — könne er aus vieljähriger eigener Erfahrung und auch nach Mittheilungen Anderer nicht einräumen, daß jene Kontrollen so rigoros und störend für den Betrieb gehandhabt würden, wie dies von gewisser Seite dargestellt werde. — Neben diesen Ausführungen wurde dann noch gegen die Empfehlung des Pauschalirungs-Systems geltend gemacht, daß, wenn dasselbe mit der Maßgabe der Berechnung der Hälfte des Raumes für gährende Maische als tägliche Steuerleistung in Anwendung komme, — was ja die Vertheidiger selbst voraussetzen — das finanzielle Resultat für die Brennereien höchst wahrscheinlich als ein, im Vergleich zu dem gegenwärtigen, ungünstigeres sich herausstellen werde. Sollte vollends der österreichischen Regierung es nicht gelingen, gegen den Widerstand eines Theiles der Landesvertretung denselben erhöhten Steuersatz einzuführen, so würde die jetzt thatsächlich bestehende Bevorzugung der österreichischen Brenner gegenüber den Brennern im norddeutschen Bunde gesetzlich fortbestehen und in Betreff des wesentlichsten Beschwerdepunktes also Nichts geändert sein, und ob es dann leichter erreichbar wäre, die thatsächlich für österreichischen Spiritus bestehende Exportprämie zu beseitigen, scheine sehr zweifelhaft.

Bei der hierauf folgenden Abstimmung wurde der Antrag:

II. die **Einführung des Maischsteuer-Pauschalirungs-Systems** nach österreichischem Muster zu empfehlen,
mit 3 gegen 2 Stimmen angenommen.

In weiterer Fortsetzung der Diskussion wurde dann noch in Erwägung genommen, daß, wenn auch die in dem eben erwähnten Antrage ausgesprochene Empfehlung von Seiten der gesetzgeberischen Faktoren Folge gegeben werden sollte, dennoch eine längere Zeit darüber vergehen müsse, während welcher die Lage der Dinge, wie sie sich gegenwärtig gestaltet hat, ohne großen Nachtheil für das inländische Brennerei-Gewerbe nicht unverändert fortbestehen könne. Ebenso mußte der Fall in's Auge gefaßt werden, daß von einer wesentlichen Aenderung des gegenwärtigen Maischsteuer-Systems überhaupt Abstand zu nehmen sei. Für beide Fälle hielt es die Kommission für nothwendig, Maßregeln zu ergreifen, die geeignet

seien, anerkannte Uebelstände des bestehenden Systems zu beseitigen und die dem Gewerbe drohende Gefahr wenigstens zu mäßigen.

Unter Aufrechthaltung des prinzipalen Antrages sub I. empfiehlt daher die Kommission folgende Anträge dem Kollegium zur Annahme, indem zugleich von einer näheren Motivirung derselben im Bericht Abstand genommen wurde, da deren Inhalt schon in einer früheren Sitzung des Kollegiums ausführlich zur Erörterung gekommen ist:

1) Die Verhaftung des Brennerei-Besitzers in Defraudationsfällen fällt weg, dagegen wird der Defraudant nach dem höchsten gesetzlichen Strafmaße bestraft. Ist der Brennerei-Besitzer selbst der Defraudation überführt, sei es als wirklicher oder nur intellektueller Urheber derselben, so treten für ihn auch die im Gesetz vorgesehenen Geldstrafen hinzu.

Mit 4 gegen 1 Stimme.

2) Die Betriebszeit in den Brennereien darf in der Zeit vom 1. April bis ult. September schon um 3 Uhr Morgens beginnen.

Mit allen Stimmen.

3) Die kleinen, sogenannten landwirthschaftlichen Brennereien dürfen vom 1. Oktober bis ult. Mai jeden Jahres nach dem geringeren Steuersatze brennen.

Mit allen Stimmen.

4) Die Export-Bonifikation wird wenigstens um 1 Pf. pro Quart erhöht.

Mit allen Stimmen.

Die Kommission zur Berathung des von Elsner'schen Antrages.
gez. v. Meding, Vorsitzender. v. Saenger, Berichterstatter.
Lüdersdorff. Lehmann. v. Herford.

Anlage A.

Bericht,

betreffend die während des Monats Januar 1868 durch Böhmen und Mähren zur Ermittelung der Wirkungen des **österreichischen Maischsteuer-Pauschalirungs-Gesetzes** vom 18. Oktober 1865 unternommene Reise.

Ew. Excellenz beehre ich mich in Nachfolgendem ergebenst Bericht zu erstatten über meine zu oben erwähntem Zwecke durch Böhmen und Mähren, gemäß dem von Ew. Excellenz erhaltenen Auftrage, unternommene Reise.

Am 7. Januar Abends in Dresden — wo ich mit meinem, von des Herrn Finanz-Ministers Excellenz zu gleichem Zwecke deputirten Reisegefährten, dem königlichen Geheimen Ober-Regierungsrath und Vereins-Kommissar Herrn Schob, zusammen zu treffen hatte — angekommen, ward am folgenden Tage der Reiseplan vorläufig unter uns verabredet und am 9. früh gemeinschaftlich die Reise zunächst nach Prag angetreten.

Nachdem wir uns hier vor Allem mit der Landes-Finanz-Behörde in Verbindung gesetzt hatten und von dieser in bereitwilligster Weise Vorsorge dafür getroffen war, um uns überall, wo es unserem Zwecke entsprechend erschien, den Zutritt zu sichern, waren wir in der Lage, die Oertlichkeiten innerhalb Böhmens zu bestimmen, die wir zu besuchen haben würden. Es ergaben sich als solche zunächst Prag selbst und im Prager Finanz-

Bezirke die Umgegend von Böhmisch-Brod; außerdem die Bezirke von Turnau und Gitschin.

Von einem k. k. Finanzbeamten begleitet und eingeführt, sahen wir somit nach einander in Prag selbst drei große Spiritusfabriken, die aus Melasse fabriziren — in der Gegend von Böhmisch-Brod die beiden Kartoffelbrennereien auf den zu den gräfl. Thun'schen Besitzungen gehörenden Pachtgütern Kaunitz und Schwarz-Kostelec — später in Turnau und Alt-Skal zwei Kartoffelbrennereien, ebenfalls im Pachtverhältniß (zur Herrschaft des Grafen Ehrenthal gehörig) und endlich noch zwei solche auf Gütern, die sich in eigener Verwaltung befinden und zwar in Rozdialowic bei Gitschin, im Besitze des Fürsten Lobkowitz, und in Gr.-Jerzic bei Horzic, dem Grafen Paar gehörig.

Die bis dahin erhobenen Ermittelungen hatten für die Zwecke unserer Reise schon insoweit ergiebige Resultate geliefert, daß es uns ausreichend erschien, wenn wir in Mähren — wo die einschlagenden Verhältnisse doch von den böhmischen nur wenig abweichend sind — uns auf den Besuch von höchstens zwei, besonders gut geleiteten Brennereien beschränkten. — Nachdem in Brünn zunächst wieder die Verbindung mit dem dortigen Provinzial-Finanz-Direktor eingeleitet und durch ihn uns die erforderliche Beihülfe gewährt war, begaben wir uns auf das circa 2 Meilen von Brünn belegene, in eigener Verwaltung befindliche Gut Haijan (zu den Besitzungen des Grafen Mitrowski gehörig) — und fanden hier eine Brennerei vor, die unter den mit Landwirthschaft verbundenen, die wir bisher gesehen, sowohl in Betreff des Umfanges, wie der rationellen Leitung des Betriebes den ersten Rang einnahm. Beiläufig bemerkt, befand hier auch die Landwirthschaft sich in einem vorzüglichen Zustande.

Die Benachrichtigung, daß in Lundenburg ein bedeutender Fabrikant, Besitzer einer großen Zuckerfabrik, daneben auch zwei große Brennereien betreibe, von denen die eine aus Melasse fabrizire, die andere aus Kartoffeln, von in der Nähe Lundenburgs gepachteten Aeckern gewonnen, — bewog uns, auch noch dorthin zum Besuche dieses Herrn uns zu begeben, weil gerade das Verhältniß der Melasse zu den Kartoffel-Brennereien ein besonders wichtiger Faktor zur Beurtheilung der Wirkungen des betreffenden Gesetzes ist, und es uns sehr erwünscht erschien, von einem Manne, der in beiden Branchen eigene Erfahrungen zu machen in der Lage war, darüber noch Aufschlüsse zu erhalten. Der Erfolg war denn auch ein günstiger.

Bis dahin hatten wir unter Anderem gefunden, daß einige Bestimmungen des Gesetzes in Böhmen anders und anders in Mähren interpretirt und gehandhabt wurden; — außerdem war uns mehrfach gesagt worden, daß man an höchster Stelle schon wieder mit einer wesentlichen Aenderung des Gesetzes umgehe, doch hatten uns darüber, ob dies begründet, selbst die Landes-Finanz-Direktoren in Prag und Brünn keine bestimmte Auskunft geben können. Dies bewog uns — überdies fast vor den Thoren Wiens angelangt — auch noch nach Wien zu reisen, wo wir denn auch nach Unterredungen mit dem k. k. Finanz-Minister, Herrn Brestel und zweien, besonders mit der Sache betrauten Ministerialräthen den nöthigen Aufschluß erhielten.

Hiermit hielt ich mein Kommissorium für beendet. Nach dieser summarischen Darstellung des äußeren Verlaufs unserer Reise gehe ich nun zur Darlegung der dabei gemachten Beobachtungen über.

Die wesentlichsten Bestimmungen des österreichischen Gesetzes vom 18. Oktober 1865 sind enthalten in den Artikeln II., III., V. und XIII. — dieselben lauten:

„Artikel II. Bei größeren, d. i. bei allen jenen Brennereien, welche zur Vergährung der Maische bestimmte Gefäße von einem Gesammt-Rauminhalte von mindestens 30 n. ö. Eimern (NB. p. p. 1500 pr. Quart) — besitzen, geschieht die Abfindung oder Steuer-Pauschalirung für die Dauer der jährlichen Brennperiode.

Von Brennereien, welche das ganze Jahr hindurch ununterbrochen im Betriebe sind, kann die Abfindung alle sechs Monat erneuert und sohin der Betriebsumfang geändert werden."

„Artikel III. Bei diesen Brennereien geschieht die Abfindung nach Maßgabe ihrer Leistungsfähigkeit, die nach dem dritten Theile des gesammten vorhandenen Rauminhaltes jener Gefäße, welche bestimmt sind, daß in denselben die zur Branntweinbereitung erforderliche Gährung vor sich gehe, in niederösterreichischen Eimern, wobei Bruchtheile eines Eimers als ganze Eimer anzunehmen sind, ausgedrückt und unter Annahme einer Alkohol-Ausbeute von 6½ Grad der Alkoholometerskala aus jedem Eimer dieses Rauminhaltes für einen jeden Monatstag der Brennperiode von der Finanzbehörde zu ermitteln ist.

Diese Leistungsfähigkeit und sonach der Raumgehalt der erwähnten Gährungsgefäße darf während der ganzen Brennperiode, bei ganzjährig betriebenen Brennereien während je sechs Monaten, nicht geändert werden."

„Artikel V. Die Bemessung des monatlich entfallenden Steuerpauschales hat zu geschehen durch Multiplikation:

a) der Zahl Tage des bezüglichen Monats, in welchem die Brennerei betrieben wird, mit
b) der täglichen Leistungsfähigkeit, welche nach den in Artikel III. bezeichneten Grundlagen zu ermitteln ist, und mit:
c) der auf 5 Neukreuzer (NB. = 1 Sgr.) — herabgesetzten Steuergebühr und dem außerordentlichen Zuschlage zu derselben für jeden Grad Alkohol.

Nur in dem Falle, wo im Anfange der Betriebsperiode der Betrieb der Brennerei nicht mit dem ersten Monatstage begonnen oder am Ende derselben nicht mit dem letzten Monatstage geschlossen wird, ist das Steuerpauschale für diese beiden Monate nur nach dem Ausmaße zu berechnen und zu entrichten, welches für die dem Betriebe gewidmeten Tage dieser beiden Monate entfällt."

Endlich noch

„Artikel XIII. Bei allen übrigen Brennereien, insbesondere denjenigen, welche zur Vergährung der Maische bestimmte Gefäße besitzen, deren Gesammt-Rauminhalt 30 n. ö. Eimer nicht erreicht, hat die Abfindung oder Steuerpauschalirung für die Zeit eines ganzen Jahres und zwar vom 1. September des einen bis zum **31.** August des darauf folgenden Jahres zu geschehen.

Für solche Brennereien, welche während dieser Zeitfrist die Branntweinerzeugung zu betreiben beabsichtigen, wird das ganzjährige Steuerpauschale nach dem Durchschnitt ihrer Steuerleistung während der letzten fünf Jahre mit Abzug von 10 pCt. bemessen. —"

Vorausschicken will ich hier zunächst, daß die in Artikel III. angenommene Leistung von 6½ Gr. pro Eimer durch eine etwas eigenthümliche Rechnungsart — deren Detaillirung hier zu weit führen würde — gefunden ist und einer Spiritusausbeute, nach unserer Art zu rechnen, von etwas mehr als 8 Quart à 80 pCt. von 100 Quart Maischraum entspricht, mithin nur wenig über 6½ pCt. Alkohol pro Quart Maischraum beträgt und also nicht hoch gegriffen ist; — vorausgesetzt, daß ein

Maischreservoir, welches mit zur Steuerberechnung herangezogen werden müßte, — nicht vorhanden ist, weil sonst die sogenannte Leistungsfähigkeit sich um so viel mehr erhöhen würde. Diese wird überdies durch den mitversteuerten 3ten Theil des Gesammtinhalts der Hefengefäße erhöht, so daß dadurch die nach dem Gesetz präsumirte Ausbeute zu beinahe 7 pCt. Alkohol vom Quart Maischraum anzunehmen ist.

Ferner, daß die Bestimmung des Artikel XIII. für die ganz kleinen Brennereien eine vollständige Fixirung der Steuer involvirt, welche sich als so hemmend für den Betrieb derselben erwiesen hat, daß sie fast einem Verbote gleichkam und zur Folge hatte, daß seit dem Bestehen dieses Gesetzes mehrere Tausend solcher Brennereien, die besonders in Galizien, Kärnthen und Krain sehr verbreitet gewesen, eingegangen sind. Es hat dies in den genannten Ländern große Mißstimmung hervorgerufen und eine Aenderung dieser Bestimmung ist auch sowohl schon von der Regierung, wie von der Landesvertretung als unerläßlich erachtet worden.

Was nun die Wirkungen des Gesetzes beim Betriebe der größeren Brennereien anlangt, so erhellt aus dem Artikel III., daß das Gesetz eine 72stündige Vergährungsfrist als Basis annimmt, dagegen durchaus Nichts enthält — und auch nie anders interpretirt worden ist — was den Brenner hindern könnte, in kürzerer Frist die Maische vergähren zu lassen. Da nun eine Kontrolle der Steuerbehörde weder über die Zeit des Beginnens oder der Beendigung des Tagesbetriebes, noch des Tages oder der Stunde für das Bemaischen oder Abbrennen der einzelnen Bottiche oder über die ganz beliebige Art der Hefenbereitung stattfindet, dieselbe vielmehr sich lediglich darauf beschränkt, sich zu vergewissern, daß nicht in irgend einem verheimlichten Raume unversteuerte Gefäße mit bemaischt werden, — so hat sich das Streben der Brenner wesentlich darauf gerichtet, einmal durch möglichste Verminderung der Zahl der Maischgeräthe — vor allem durch vollständige Beseitigung des Maischreservoirs — und durch möglichste Abkürzung der Gährungsdauer an Steuer zu ersparen. Dies ist denn auch in hohem Grade gelungen. Die Verkürzung der Gährungsdauer wird bewirkt theils durch Beschaffung einer sehr kräftigen Hefe, besonders mittelst starker Verwendung von frischer Bierhefe, zu deren Erlangung bei den in Oesterreich über das ganze Land verbreiteten, schwunghaft betriebenen Bierbrauereien immer Gelegenheit gegeben ist. Man vergährt in höchstens 48 Stunden und zwar in diesem Falle, wenigstens in den gut betriebenen Brennereien, ohne Einbuße an Alkohol; sehr häufig aber auch in 40, selbst in 36 Stunden. In den letzteren Brennereien wird eine Einbuße an Alkohol durch nicht vollständige Vergährung zugegeben, — aber sie ist, selbst bei den diesjährigen Spirituspreisen, geringer, als der Gewinn an Steuer. Versichert wurde uns sogar — (gesehen habe ich aber eine solche Brennerei nicht) —, daß auch in 24 Stunden vergohren werde, doch hielt man in diesem Falle den Verlust an Alkohol und somit Vergäudung des Roh-Materials für zu groß. — Praktisch hat sich nun die Sache so gestaltet, daß man in den Brennereien immer nur die doppelte Zahl der täglich zu bemaischenden Gähr-Bottiche aufgestellt findet, aus denen — ohne die Zwischenstationen des Maischreservoirs — durch die Maischpumpe, deren möglichst kleiner Sammelbehälter mit zur Steuerberechnung gezogen ist, die Maische direkt in den Vorwärmer des Apparates übergeführt wird.

Von diesen Bottichen wird bei einfachem Betriebe und bei 44- bis

48stündiger Vergährung täglich Einer bemaischt. Um am Vormittage des dritten Tages ihn abgebrannt bzw. leer gepumpt zu haben und wieder befüllen zu können, bleiben höchstens 2 Stunden zu der nothwendigen Reinigung und Entsäuerung übrig. Durch intensive Handhabung derselben, besonders mittelst Anwendung von Schwefelsäure, sucht man dennoch den Zweck zu erreichen, und nach der Beschaffenheit der vorgefundenen Maische nehme ich an, daß man ihn erreicht. — Auch bei kürzerer Gährdauer bleibt wenig mehr Zeit dazu übrig, — die Zeit wird vielmehr zu um so viel häufigerer Befüllung der einzelnen Bottiche benutzt.

Während demnach bei unserem Steuersystem die Industrie der Brenner darauf gerichtet ist, durch möglichst dicke Einmaischung, Ausdehnung der Gährungsfrist und zweckmäßige Leitung des Gährverfahrens aus dem versteuerten Raume viel Ausbeute zu gewinnen, ist dort die möglichste Verkürzung der Gährfrist mit möglichster Ausnutzung des im Rohmaterial vorhandenen Zuckergehalts der Punkt, auf den die Bemühungen gerichtet sind. In beiden Richtungen führen Uebertreibungen zu offenbarer Vergäudung des Rohmaterials und verfehlen nebenbei auch wohl den Zweck, an Steuer zu ersparen, — dort, indem der Werth des Rohmaterials zu wenig in Rechnung gezogen wird, hier, indem der Mindergewinn nicht im Verhältniß zur Steuerersparniß steht.

Bemerken will ich an dieser Stelle gleich, daß die österreichischen Brenner einen größeren Vortheil aus dem System ziehen, als es bei uns der Fall sein würde. Denn übereinstimmend nach allen von mir darüber eingezogenen Erkundigungen haben dieselben auch in der Zeit, wo bei ihnen die Raumbesteuerung, wie bei uns, in Uebung war, niemals so dick gemaischt, wie es hier zu Lande üblich ist. Weniger als 60 Quart Wasser pro Scheffel Kartoffeln hat man nie verwendet, hin und wieder auch mehr, während bei uns nicht leicht über 55 Quart, in Brennereien mit Dampfmaschinenbetrieb kaum über 50 Quart eingemaischt wird. Ueber jenes Maß von 60 Quart aber geht man in Oesterreich auch jetzt nur wenig hinaus — ich habe durchschnittlich 62—63 Quart ermittelt — und bei vollständiger Vergährung, wie sie bei 44stündiger Dauer möglich ist, gewinnt man daher dort aus dem Raume nahezu eben so viel Alkohol, wie früher. Bei uns würde man, bei Annahme des Systems, aber nothwendig zu einer dünneren Einmaischung zurückkehren müssen, also auch so viel weniger Alkohol aus dem versteuerten Raume gewinnen. In der Anlage habe ich das Beispiel einer Berechnung darüber aufzustellen versucht.

Bezug nehmend auf diese Berechnung bemerke ich, daß ein erheblicher Ausfall an Steuer für die Staatsfinanzen sich ergiebt, während der Vortheil für unsere Brenner, im Vergleich zum bisherigen System, ein verhältnißmäßig nur geringer sein würde. Es wäre daher wohl bei etwaiger Einführung des ersteren Systems eine Erhöhung des Steuersatzes pro 20 Quart Maischraum mit Sicherheit zu erwarten, die, wenn auf eine Deckung des Ausfalls gerechnet werden soll, jedenfalls mehr betragen würde, als der Vortheil des Brenners, so daß also für diesen das neue System als nachtheilig sich erweisen würde. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, daß die Industrie es bald ermöglichen würde, etwas dicker als nach dem Beispiele angenommen und in Oesterreich üblich ist, zu maischen und doch in circa 44 Stunden vollständig vergähren zu lassen. Daraus würde ein höherer Ertrag an Spiritus resultiren, welcher das Mißverhältniß wieder ausgleicht. Mehr als eine solche Ausgleichung wäre aber, meines Erachtens, kaum zu erreichen und in finanzieller Beziehung würde

daher für unsere Brenner durch die Einführung des fraglichen Systems Nichts wesentlich geändert werden. Dafür aber würde gegen das bisherige System der Vorzug gewonnen, daß die Kontrolle in der Handhabung des Betriebes selbst und die Beschränkungen, die demselben dadurch in seiner freien Bewegung auferlegt werden — der Hauptgegenstand der Beschwerden hier zu Lande — ganz fortfallen.

Nur eine Beschränkung in der freien Bewegung des Betriebes, — welcher ich hier gleich Erwähnung thun will — spricht der Artikel II. des österreichischen Gesetzes aus, indem danach die Abfindung oder Steuerpauschalirung für die Dauer der jährlichen Brennperiode geschehen soll, so daß also innerhalb derselben an dem einmal angemeldeten Umfange des Betriebes Nichts geändert werden darf. Es muß entweder so fortgebrannt, oder ganz aufgehört werden, was aber auch nur — ohne Steuereinbuße — am Schlusse eines Monats geschehen kann. Dies wäre aber nach unseren wirthschaftlichen Verhältnissen, in denen die mit Landwirthschaft verbundenen Brennereien darauf angewiesen sind, je nach dem Bedarf an Schlempe zum Futter in den verschiedenen Monaten den Umfang des Betriebes verschieden zu normiren — eine so höchst unbequeme Hemmung, daß, falls die Beibehaltung dieser Bestimmung als unerläßlich erscheinen sollte, ich für uns das fragliche System als durchaus verwerflich erachten müßte. Ich sehe jedoch keinen ausreichenden Grund für die Nothwendigkeit der Aufrechterhaltung dieser Bestimmung, glaube vielmehr, daß in dieser Beziehung ähnlich wie bisher verfahren werden könnte.

Ein besonders beachtenswerther Punkt ist das Verhältniß der Melasse zu den Kartoffel-Brennereien. Jene sind im Stande in 20, höchstens 24 Stunden zu vergähren, haben also bei diesem Steuersysteme einen sehr erheblichen Vortheil vor den Kartoffel-Brennereien voraus und machen ihnen eine gefährliche Konkurrenz, — und zwar so, daß dies durch den etwas geringeren Preis des aus Melasse fabrizirten Spiritus nicht ausgeglichen wird. Die Agitation der Kartoffelbrenner hat sich daher nachhaltig gegen diesen Punkt gerichtet, und an maßgebender Stelle geht man damit um, für beide Arten der Brennereien einen verschiedenen Steuersatz einzuführen. Freilich aber würde dann auch die Steuer-Kontrolle vermehrt, nämlich auf das verwendete Rohmaterial mit ausgedehnt werden.

Was nun die Wirkung dieses Steuersystems in Oesterreich betrifft, so haben die Gewerbtreibenden unverkennbar großen Vortheil daraus gezogen. Abgesehen von dem Wegfall der täglichen kleinen und zum Theil chikanösen Kontrolle und von der erlangten freien Bewegung im Betriebe, haben sie durch die viel kürzere Gährungsdauer, als sie im Gesetz angenommen ist, und da sie, wie oben erwähnt, in Betreff des Maßes von Bemaischungswasser gegen früher nicht zu ändern brauchten, im Verhältniß des Spiritusgewinnes zur Steuer erheblich gewonnen. Die Kontrolle durch die untern Beamten — die sogenannte Finanzwache — ist ganz fortgefallen. Die Brennereien werden, nach den uns gewordenen Mittheilungen, monatlich nur noch 2, höchstens 3 mal von den Finanz-Kommissären — etwa unseren Ober-Kontrolleuren gleichstehend — besucht. — Anders freilich ist das Resultat für die Finanz-Verwaltung. Nach den uns in Wien gewordenen Mittheilungen hat pro 1867 der Steuerausfall — selbst nach Abrechnung der circa 800,000 Fl., die bei der bedeutenden Verringerung der Zahl des niederen Steuerbeamten-Personals

weniger verausgabt sind — doch noch in runder Summe 4,300,000 Fl. betragen. Die Regierung ist daher auch ihrerseits entschlossen, auf eine Aenderung des Gesetzes hinzuwirken, entweder durch eine Erhöhung des Steuersatzes pro Eimergrad von 5 auf 6—6½ Kr. oder indem statt ⅓, die Hälfte des Gesammtraumes der steuerbaren Gefäße zur Besteuerung herangezogen wird. — Von der bereits beschlossenen Aenderung des Artikel XIII. — betreffend die ganz kleinen Brennereien — habe ich bereits oben gesprochen.

Es scheint jedoch, als ob man sich hierbei nach den gegenwärtigen Verfassungszuständen in Oesterreich in nicht geringer Verlegenheit befände. Den cisleithanischen Reichstag glaubt man für die in den Staatsfinanzen so nothwendige Veränderung günstig gestimmt. In Ungarn aber — wo überdies die Defraude nicht wenig im Gange sein soll, da es dort der Staats-Verwaltung an zuverlässigen und ihr ergebenen Organen jetzt sehr fehlt — ist man mit dem Systeme sehr zufrieden, und es wird ein sehr zäher Widerstand von Seiten des ungarischen Landtags vorausgesehen. Wird dort die Aenderung abgelehnt, so kann sie selbstverständlich auch in den übrigen Theilen des Staates nicht zum Gesetze werden.

Wenn ich nach der bisherigen Darlegung eine Ansicht aussprechen soll, so könnte ich meinerseits nicht eine so durchgreifende Aendernng des gegenwärtigen Systems zu Gunsten des besprochenen befürworten, vielmehr glaube ich, daß der Vortheil der geringeren, den Betrieb nicht einengenden Kontrolle — und darauf beschränkt sich für uns im Wesentlichen der Vorzug des österreichischen Systems — durch angemessene Modifikationen und Vereinfachung unserer bestehenden Maischsteuer-Gesetzgebung in einfacherer Weise sich erreichen ließe. Nur wenn hierzu gar keine Aussicht vorhanden, würde ich, der Einführung des Pauschalirungs-Systems das Wort reden.

Zum Schlusse dieses Berichts kann ich nicht umhin, der außerordentlichen Zuvorkommenheit und des freundlichen Entgegenkommens, das wir sowohl bei den k. k. Finanz-Behörden, wie bei den betreffenden Gewerbtreibenden gefunden, noch ausdrücklich Erwähnung zu thun.

Grabowo, den 1. Februar 1868.

gez. v. Saenger.

Anlage.

Berechnung eines Brennbetriebes nach dem preußischen und nach dem österreichischen Steuersysteme.

Es wird angenommen ein den Wirthschaftsverhältnissen angepaßter Betrieb von 3000 Quart Maische täglich.

I. Nach dem preußischen Systeme.

Es beträgt die tägliche Steuer	15 Thlr.	— Sgr.
Dabei werden täglich gemaischt 55 Schfl. Kartoffeln à 10 Sgr.	18 „	10 „
Also Steuer und Werth des Rohmaterials (ohne Malz zu rechnen)	33 Thlr.	10 Sgr

Vom Quart Maischraum werden gewonnen durchschnittlich 8⅓ pCt Alkohol = 25,000 pCt. = 3 Tonnen 18½ Quart (NB. pro Schfl. Kartoffel = 463⅗ pCt. Alkohol).

II. Nach dem österreichischen Systeme.

Es wird angenommen, daß die vorhandenen Maischgefäße in Benutzung bleiben und daß in circa 44 Stunden die Maische abgähren soll.

Dabei wird mit 62 Quart Wasser pro Scheffel Kartoffeln zu maischen sein; es kommen also auf 3000 Quart Maischraum täglich (rund) $48^1/_3$ Scheffel Kartoffeln.

Nach den in Oesterreich bei einer solchen Einmaischung und bei gutem Betriebe gemachten Ermittelungen ist ein Alkoholgewinn von mehr als $7^1/_2$ pCt. pro Quart Maischraum durchschnittlich kaum anzunehmen.

Hiernach würde sich der Betrieb folgendermaßen stellen:

2 Gefäße à 3000 Quart	6000 Quart.
Dazu der Raum der Hefengefäße und des Sammelbehälters der Maischpumpe, zusammen p. p. $^1/_{10}$ des Gährungsraumes	600 "
	6600 Quart.

Davon $^1/_3$, also 2200 Quart zu versteuern, ergiebt nach dem Verhältniß von 3 Sgr. pro Quart, täglich Steuer . .	11 Thlr.	— Sgr.
Dazu für $48^1/_3$ Schfl. Kartoffeln à 10 Sgr. . . .	16 "	5 "
	27 Thlr.	5 Sgr.

Vom Quart Maischraum werden gewonnen durchschnittlich $7^1/_2$ pCt. Alkohol = 22,500 pCt. = 2 Tonnen $81^1/_4$ Quart (NB. pro Schfl. Kartoffel $463^2/_3$ pCt.; vergl. oben).

Der effektive Ausfall an Steuer dürfte jedoch nicht so groß sein, wie er nach vorstehender Berechnung erscheint. Denn wenn in der präsumirten Wirthschaft der Kartoffelbau auch fernerhin in gleichem Umfange betrieben wird — was unter gleichbleibenden Wirthschaftsverhältnissen anzunehmen sein dürfte — so kann und wird bei dem monatlichen Minderverbrauch von p. p. 200 Scheffel Kartoffeln nach dem Beispiel ad II. so viel länger gebrannt und dadurch der Steuerausfall vermindert werden. Aber immerhin würde eine Steuererhöhung von circa 5 Pf. pro 20 Quart Maischraum nöthig sein, um den Ausfall zu decken.

In der Plenar-Sitzung des Kollegiums empfahl Herr Elsner von Gronow die Anträge der Kommission mit dem Bemerken, daß die Formulirung derselben von ihm herrühre, mit Ausnahme desjenigen, welcher die Einführung der Pauschalsteuer in Preußen, resp. den norddeutschen Bund betrifft, gegen den er sich vielmehr entschieden erklären müsse, indem er zugleich hervorhob, daß ein Theil der Anträge schon wiederholt an die Staatsregierung gerichtet worden, aber stets abschläglich beschieden sei. Gleichzeitig überreichte derselbe eine Petition vom Jahre 1865, welche von 82 Brennerei-Besitzern Schlesiens an den Herrn Finanz-Minister gerichtet war, nebst der abschläglichen Antwort des letzteren. Nicht allein die Brennerei-Besitzer, sondern auch die Händler mit Spiritus litten darunter, daß die Exportbonifikation, welche in Oesterreich gezahlt werde, in Wahrheit zu einer hohen Prämie geworden sei.

Auch die Mehrzahl der anderen Redner erklärte sich gegen die Befürwortung der Pauschalirung der Steuer; ein Mitglied aus der Provinz Sachsen hob insbesondere hervor, daß es nicht das Bestreben der Brennerei-Besitzer sein solle, an der Steuer zu sparen, sondern daß dasselbe vielmehr darauf gerichtet sein müsse, an andern Ausgaben, an Roh- oder Brennmaterial ꝛc. zu sparen, was allein volkswirthschaftliche Bedeutung habe. Eine solche Bedeutung hätte die in Folge der Maischraumsteuer eingetretene höhere Entwickelung des Gewerbes und werde ein ähnlicher Erfolg durch sie ohne Zweifel noch weiter erreichbar sein. Die Pauschalsteuer werde zwar auch die weitere Entwickelung des Gewerbes fördern, aber die kleineren Brennereien unterdrücken, was insbesondere auch von

einem Mitgliede aus der Provinz Brandenburg und einem Mitgliede aus der Provinz Preußen als eine ebenso wahrscheinliche wie bedenkliche Konsequenz dieses Steuer-Modus bezeichnet wurde. Die Pauschalsteuer werde ferner die Staatsregierung veranlassen, bei der Einführung die Steuer entweder gleich oder gewiß binnen wenigen Jahren zu erhöhen. Dem fügte das erwähnte Mitglied aus der Provinz Brandenburg noch hinzu, daß der einzige Vortheil das Wegfallen der Kontrolle sein würde, die es nach persönlichen Erfahrungen nicht ganz so drückend fände, als dies von manchen Seiten behauptet werde, wenn schon nicht zu leugnen sei, daß durch übelwollende, besonders niedere Steuerbeamte, mancherlei Vexationen hervorgerufen werden könnten. Die Einführung der Pauschalsteuer, über die die Erfahrungen übrigens noch gar nicht abgeschlossen seien und die notorisch in Oesterreich selbst einer Veränderung unvermeidlich entgegengehe, würde die großen Brennereien unverhältnißmäßig begünstigen; diese würden die Kartoffeln aufkaufen, was eine Verarmung des Bodens der betreffenden Güter nach sich ziehen werde, eine Ansicht, gegen die ein Mitglied aus der Provinz Posen geltend machte, daß bei hohen Kartoffelpreisen die kleinen Leute für das aus den Kartoffeln gelöste Geld weit bessere Futtermittel beschaffen könnten, und daß der hiermit erzeugte Dünger viel mehr Werth habe als der, welchen die Brennereien dem Boden wieder zuführen.

Mit besonderer Lebhaftigkeit trat für die Empfehlung der Pauschalsteuer ein anderes Mitglied der Provinz Brandenburg ein, hervorhebend, daß die jetzige Besteuerung eine Verschwendung an Material herbeiführe, indem sie zum Dickmaischen zwinge, was indessen von anderer Seite nicht zugegeben wurde; dies sei (so wurde dagegen ausgeführt) ein überwundener Standpunkt. Ein anderer Uebelstand, deduzirte das erstgenannte Mitglied weiter zu Gunsten der Pauschalsteuer, sei, daß man zur Zeit in Preußen, beengt durch die Kontroll-Vorschriften, nicht diejenigen technischen Anordnungen treffen könne, die wissenschaftlich geboten erscheinen, z. B. in Betreff der Anwendung der Hefe (was indessen auch bestritten wurde, da es nicht verboten sei, jederzeit andere Hefe anzustellen). Nicht die Pauschalsteuer bedrohe die kleinen Brennereien, die jetzige Besteuerung gerade führe zur gefürchteten Monopolisirung, da man zum Dickmaischen der Maschinen, der Dampfkraft bedürfe, die der kleine Brennereibesitzer nicht beschaffen könne. In der Pauschalsteuer vielmehr sei das System gefunden, das die kleineren Brennereien in der Technik den großen gleich oder doch näher stelle, das dem Staate keinen Schaden zufüge und dem Brennerei-Besitzer freie Hand lasse, die besten Mittel in der passendsten Zeit anzuwenden.

Ein Mitglied aus der Provinz Posen fügte dem noch hinzu, daß der Staat sich früher oder später doch zur Einführung der Pauschalsteuer gezwungen sehen würde, wenn viele Brennerei-Besitzer, der österreichischen Konkurrenz unterliegend, ihre Brennereien schließen müßten. Doch befürwortete Redner, wie er später hinzufügte, die Pauschalirung nur unter der Voraussetzung, daß derselbe Steuersatz wie in Oesterreich beliebt würde, was aber, wie mehrere Mitglieder, darunter der Referent, nachzuweise suchte, durchaus nicht zu erwarten sei.

Der Herr Minister sprach sich dahin aus, daß er es genauer präcisirt wünsche, ob man dahin strebe, das österreichische Steuergesetz in Preußen einzuführen, um hierdurch der österreichischen Konkurrenz zu begegnen, oder ob die österreichische Regierung gezwungen werden solle, den bisherigen Weg zu verlassen; ferner ob im ersten Falle der Accent

mehr darauf gelegt werde, die Konkurrenz zu bestehen oder den österreichischen Steuermodus zu erlangen, um dadurch den heimischen Kontroll-Maßregeln, der gefürchteten Bedrohung von Ehre und Vermögen sich zu entledigen. Habe die Pauschalirung große Vorzüge, deren klare und überzeugende Darlegung er für seine Person jedoch noch vermisse, so werde man sie möglicherweise auch bei uns einführen, jedoch nur unter der Voraussetzung, daß die Staatskasse keinen Ausfall erleide, was nach den Ausführungen des Referenten nicht möglich sei ohne eine Steuererhöhung gegenüber den jetzt in Oesterreich geltenden Sätzen. Der ganze Gewinn für die Brennerei-Besitzer würde also nur darin bestehen, daß die als so lästig beklagte Kontrolle fortfalle, was indessen nicht so erheblich sein könne, da es doch auch in Oesterreich nicht so ganz ohne Kontrolle abgehe. Deshalb allein könne er eine neue Gesetzgebung nicht befürworten, wohl aber sei er bereit, Anträge zu unterstützen, die wirkliche Erleichterungen gewähren.

Die Gründe, welche ihn zur Befürwortung der Pauschalirung veranlaßten, so führte das mehr erwähnte Mitglied aus der Provinz Brandenburg aus, lägen wesentlich in dem ungesunden Verhältniß zwischen der Steuerbehörde und dem Brennerei-Besitzer, welches, einzig in seiner Art, eine Folge der vexatorischen Kontroll-Vorschriften sei. Besonders zu beklagen bleibe es, daß diese letzteren nicht einmal kodifizirt wären und daher Willkür oder mißverständliche Auffassungen großen Spielraum haben.

Referent von Saenger betonte, daß die Kommission mit ihrem ersten Antrage bezwecke, die österreichische Regierung zu veranlassen, in Betreff der Exportbonifikation den bestehenden Verträgen faktisch gerecht zu werden; denn die jetzt gezahlte, nach den Voraussetzungen des Gesetzes berechnete Bonifikation sei viel zu hoch. Nachdem er bei Verlesung des Referats zuvörderst seiner Pflicht als Referent genug gethan und die Ansichten der Majorität nicht bekämpft habe, wolle er jetzt von seinem persönlichen Standpunkte aus erklären, daß er gegen die Pauschalirung der Steuer sei, wennschon er nach den bisherigen Erfahrungen in Oesterreich nicht zugeben könne, daß dieselbe die kleinen Brennereien unmöglich mache. Das Wegfallen der beengenden Kontrollmaßregeln allein könne ihn aber nicht bestimmen, für die Pauschalirung einzutreten, um so weniger, als dieselbe sowohl für den Staat als für den Brennereibesitzer Nachtheile mit sich führe. Referent suchte dies im Speziellen an positiven Zahlen für den Fall nachzuweisen, daß bei Einführung der Pauschalsteuer in Preußen statt ein Drittel die Hälfte des zu bemaischenden Raumes inkl. der Hefen- rc. Gefäße besteuert werden sollte. Einen solchen Steuersatz vorausgesetzt, sei die Pauschalsteuer ferner unzertrennlich von einer erheblichen Material-Verschwendung, da bei einer 22stündigen Gährungsdauer, wie sie dabei geboten, keine günstige Ausnutzung des Materials möglich sei. Am wichtigsten scheine es ihm zur Zeit, dahin zu wirken, die in Oesterreich jetzt gezahlte Exportprämie zu beseitigen.

Ein Mitglied aus der Provinz Sachsen machte gegen die Pauschalsteuer noch geltend, daß man in Böhmen sehr viel Bierhefe gebrauche, die in Preußen lange nicht in dem Maße zu Gebote stehe, und daß eine so dünne Einmaischung, wie sie die Pauschalsteuer nach sich ziehe, bei gleicher Spiritusproduktion einen viel größeren Viehstand bedinge, als man jetzt zu halten pflege, indem man die vermehrte Masse an einen nicht erhöhten Viehstand nur mit Gefahr von Krankheitserzeugung im größten Umfange, also thatsächlich nicht verfüttern könne.

Nachdem noch von der Gegenseite die Berechnungen des Referenten

bemängelt worden waren, schritt das Kollegium zur Abstimmung, bei welcher

Antrag I. der Kommission mit großer Majoritär angenommen,

Antrag II. abgelehnt

wurde.

Ueber Nr. 1 der weitern Anträge der Kommission, betreffend „**die Aufhebung der Haftbarkeit des Brennerei-Besitzers**" erhob sich eine längere Diskussion, in welcher für denselben in vorliegender Form geltend gemacht wurde, daß dieselbe gewählt sei, um sich nicht den Anschein zu geben, als wolle man den schuldigen Besitzer von der Verantwortlichkeit befreien, gegen denselben, daß man nicht eine Art der Defraude mit Zuchthaus bedrohen könne, während gesetzlich jede andere mit geringeren Strafen belegt sei. Auch gegen die von Herrn v. Meding beantragte Fassung: „die höchsten zulässigen Strafen" statt „Zuchthausstrafe" zu setzen, wurde besonders von dem Gesichtspunkte aus angekämpft, daß man den Richtern nicht vorschreiben könne, von den gesetzlich statuirten Milderungsgründen abzusehen und nur die höchsten Strafen zuzuerkennen. Andererseits erklärte man es auch nicht für angemessen, Anträge anzunehmen, die, wie der vorliegende, eine captatio benevolentiae involviren.

Nachdem noch der Regierungs-Kommissar bemerkt hatte, daß der gestellte Antrag, ebenso wie eine Abschaffung der absoluten Haftbarkeit des Brennerei-Besitzers nur im Wege der Gesetzgebung möglich sei, wurde an Stelle des ersten Absatzes des Kommissions-Antrages Nr. 1 folgender Antrag des Herrn Elsner v. Gronow:

„Ich beantrage das gänzliche Aufhören der im §. 83 des Gesetzes vom 8. Februar 1819 bestimmten eventuellen Haftbarkeit des Brennerei-Besitzers für Defraudation und Vergehen seiner Beamten und Arbeiter"

angenommen,

der zweite Absatz aber zurückgezogen.

Nr. 2 der Kommissions-Anträge (S. 84), betreffend den **früheren Beginn des täglichen Betriebes**, wurde einstimmig gutgeheißen.

Bei Nr. 3, betreffend die **erweiterte Betriebszeit** für „landwirthschaftliche" Brennereien, stellte Herr v. Neumann den Verbesserungs-Antrag, in gleicher Weise, wie er es in einer Petition an den Herrn Finanz-Minister gethan, die auch vom Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten befürwortet sei,

zu beantragen, daß den kleineren landwirthschaftlichen Brennereien gestattet werde, vom 10. Oktober bis 1. November und vom 16. Mai bis 1. Juni bei Zahlung des höhern Steuersatzes brennen zu dürfen, ohne dadurch für die übrige Zeit die Qualifikation als landwirthschaftliche Brennereien unter Beibehaltung des gleichen Maischraums zu verlieren,

ein Amendement, das auch der Ministerial-Kommissarius befürwortete Hinzugefügt wurde noch, daß faktisch diese Erlaubniß stets gegeben werde es aber wünschenswerth sei, die Befugniß generell zu erlangen, d. h. von einer jedesmaligen speziellen Erlaubniß unabhängig zu machen.

Bei der Abstimmung wurde:

Antrag Nr. 3 der Kommission unverändert und mit großer Majorität angenommen,

Antrag Nr. 4 der Kommission, betreffend die **Erhöhung der**

Exportbonifikation, nachdem zahlenmäßig nachgewiesen war, daß dieselbe keine Prämie involviren würde, wodurch der Einwurf der Inopportunität, den ein sächsisches Mitglied erhoben hatte, beseitigt erschien,
einstimmig angenommen.

Ferner wurde folgender Antrag des Herrn v. Herford angenommen:

„hohes Kollegium wolle beschließen: Se. Excellenz den Herrn Minister zu bitten, auf die **Kodifizirung der für die Brennereien geltenden Steuer-Verordnungen** einzuwirken,"

zu welchem Antrage Herr v. Meding bemerkte, daß derselbe schon vielfach gestellt, aber stets abgelehnt sei. Doch scheine ihm jetzt eher Aussicht auf Erfolg vorhanden zu sein, da die Staatsregierung sich genöthigt gesehen habe, bei der Ausdehnung der Gesetzgebung auf die neuen Landestheile dieselbe für diese zu kodifiziren. Was für die letztern möglich gewesen, werde doch für die älteren Landestheile auch möglich und denselben nicht ferner zu verweigern sein.

Desgleichen wurde, und zwar ohne Diskussion, angenommen der Antrag des Herrn v. Meding:

„Kollegium wolle beschließen, den schon wiederholt von ihm und auch von den Häusern des Landtages gestellten Antrag zu erneuern:

„die hohe Staatsregierung wolle die ernstlichen Bemühungen fortsetzen, um die königlich großbritannische Regierung zur **Aenderung der Bestimmungen der englischen Steuergesetzgebung** zu bewegen, durch welche der Absatz des diesseitigen Spiritus in England wesentlich benachtheiligt ist."

Anlage B.

Hohes Staats-Ministerium!

Die ehrerbietigst unterzeichneten Mitglieder des Vereins schlesischer Spiritus-Fabrikanten wagen es, das Hohe Staats-Ministerium ebenso dringend als gehorsamst zu bitten, eine Revision resp. Abänderung der Maischsteuergesetzgebung schleunigst veranlassen zu wollen.

Die auf dem Gesetz vom 8. Februar 1810 basirte Branntweinsteuer-Gesetzgebung ist durch Abänderung und Deklarationen eine so weitschichtige geworden, daß sie sich in ihren einzelnen Bestimmungen fast nicht mehr überblicken läßt, sie ist in vielen Theilen antiquirt, sie ist eine den Betrieb hindernde, sie ist in ihren Strafbestimmungen nicht allein drakonisch, sondern oft ungerecht und dem rechtlichsten Brennereibesitzer so gefährlich, daß sie bei den schlechten Preisen und bei der oft nöthig werdenden Verarbeitung schlechten Materials dessen Werth mit der hohen Steuer in gar keinem Verhältniß steht, den Brennereibesitzer dazu zwingt, nur das Gewerbe aufzugeben, schon allein um den in der Gesetzgebung liegenden Gefahren aus dem Wege zu gehen.

Der Brennereibetrieb ist für die Landwirthschaft des preußischen Staates, wie wir nicht auszuführen brauchen, zum Theil eine Lebensbedingung, er übt auf den Ackerbau einen Einfluß wie in keinem anderen Lande. Jede Brennerei ist eine Düngerbereitungsstätte, die in einem größeren oder kleineren Radius, je nach ihrem Umfange, die Fruchtbarkeit des Bodens und mit ihr die Wohlhabenheit und Steuerfähigkeit der Be-

völkerung steigert; die Unterstützung des Brennereibetriebes durch die Gesetzgebung ist bei uns demnach zur Hebung des Volkswohlstandes dringend geboten, und wir dürfen wohl hoffen, daß unsere Bitten von einem hohen Staatsministerium erhört werden dürften.

Da eine Kodifikation und Umänderung der einschlagenden Gesetzgebung jedoch einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen dürfte, erlauben wir uns einige Punkte hervorzuheben, deren Abänderung uns so dringend erscheint, daß wir dieselbe als eine Lebensfrage für die Brennereien ansehen. Es sind dies

1) das gänzliche Aufhören der im §. 83 des genannten Gesetzes bestimmte Haftbarkeit des Brennereibesitzers für Defraudationen und Vergehen seiner Beamten und Arbeiter.

   In keinem anderen Verhältnisse unseres geordneten Staates kommt es vor, daß Jemand für Vergehen bestraft wird, wenn es auch erwiesen ist, daß er sie nicht begangen, ja nicht einmal darum gewußt hat. Wie ein Damoklesschwert hängt diese Bestimmung über dem Haupte jedes Brennereibesitzers, für den es in der That kein Mittel giebt, sich zu schützen, möge er seine Leute kontraktlich zur Vermeidung aller Ungesetzlichkeiten verpflichten und selbst mit der größten Strenge auf die Beobachtung aller Vorschriften halten, gleichviel, er muß doch für seine Leute die Strafe zahlen, wenn diese dennoch hinter seinem Rücken gefehlt haben.

   Kein Brennereibesitzer, wir können dies dreist behaupten, will die geringste Defraudation begehen, die, wenn sie überhaupt stattfindet, nur von den Arbeitern und nicht von den Besitzern begangen wird. Wir nehmen mit Freuden an, daß die königl. Finanz-Verwaltung durch ihre Strafbestimmungen nur beabsichtigt, Defraudationen und Verkürzungen der Steuerkasse zu verhindern, nicht aber die Steuerstrafen als Einnahmequelle zu betrachten. Dieser Zweck wird aber entschieden mit viel größerer Sicherheit erreicht, wenn der wirkliche Defraudant persönlich dafür mit den schwersten Freiheits- und Ehrenstrafen belegt wird, wenn jeder Brenner und jeder Brennerei-Arbeiter amtlich verwarnt und von seiner persönlichen Verantwortlichkeit in Kenntniß gesetzt wird. Wenn gegenwärtig ein Brennereibesitzer seine Leute bei einer verbotenen Handlung betrifft, so muß er darüber schweigen, darf und kann sogar, wenn er sich nicht selbst zur Strafe bringen will, eine Anzeige darüber nicht machen. Wenn er hingegen nicht verantwortlich dafür ist, so hat er es nicht nöthig, sich zum Mitschuldigen zu machen und sichert sich am besten vor jeder Mitleidenschaft, wenn er die von ihm bemerkte Unregelmäßigkeit nicht zur Anzeige bringt. Noch verschlimmert werden die Vorschriften des §. 82.

2) durch die Bewilligung eines Denunziantentheils. Diese Bestimmung ist der Würde der königlichen Steuerbehörden nicht angemessen. Wäre es bei den Arbeitern überall bekannt, welche Vortheile einem schlechten Subjekte winken, so dürfte es für den Brennereibesitzer keine ruhige Stunde mehr geben, weil er jeden Augenblick gewärtigen muß, daß seine Arbeiter, in deren Gewalt er sich lediglich befindet, absichtlich längere Zeit Defraudationen begehen, sich alsdann durch einen Dritten denunciren lassen und in Folge der auf die ungerechteste Weise dem Besitzer

auferlegten Strafe sich für ihr ganzes Leben ohne Arbeit eine gesicherte Existenz erwerben.

3) wäre eine längere Betriebszeit dringend zu wünschen, oder es müßte wenigstens ein früheres Einmaischen im Sommer gestattet werden. In den Sommermonaten ist es in der That zu spät, mit der Einmaischung erst um 5 Uhr zu beginnen, es ist, wenn das Kühlschiff nicht eine außerordentlich günstige Lage hat, kaum möglich, die Maische auf die richtigen Temperaturgrade abzukühlen. Eine Steuerverkürzung kann bei einer längeren Betriebszeit wohl in keiner Weise zu befürchten sein.

Es werden sich bei einer sorgfältigen Revision in der Maischsteuergesetzgebung noch manche Punkte finden lassen, die einer Reform dringend bedürfen und auch erhalten können, ohne den Steuerfiskus nur im Geringsten zu schädigen.

Wir geben uns der Hoffnung hin, daß das königl. Staats-Ministerium dieses so wichtige landwirthschaftliche Gewerbe von den dasselbe so schwer bedrückenden gehässigen und gefährlichen Bestimmungen befreien und dadurch einen wahren Segen für die Brennereien, dem einzigen Mittel für viele Böden, um einen Reinertrag abzugewinnen, schaffen werde.

Breslau, den 17. Februar 1865.

Der Verein Schlesischer Spiritus-Fabrikanten.
Der Vorstand:

M. Elsner v. Gronow, Landesältester auf Kalinowicz. Graf Pinto, auf Mettkan. Wilh. Janke, General-Sekretair.

Die erwählte Kommission:

Graf Pückler auf Wiersbel. v. Schuckmann, königl. Kammerherr.
Lehmann auf Nitsche, Mitglied des Landes-Oekonomie-Kollegiums.
Menzel, Amtsrath in Guttentag.

Anlage C.

Die Vorstellung, welche der Vorstand des Vereins schlesischer Spiritus-Fabrikanten unterm 17. Februar v. J. an das königliche Staats-Ministerium gerichtet hat, ist ressortmäßig an mich abgegeben worden. In derselben finden sich mehrere der bestehenden gesetzlichen Vorschriften über die Besteuerung des Branntweins bezeichnet, deren Abänderung gewünscht wird. Es wird insonderheit beantragt:

1) Das gänzliche Aufhören der im §. 82 der Steuer-Ordnung vom 8. Februar 1819 bestimmten Haftbarkeit des Brennereibesitzers für Defraudationen und Vergehen seiner Beamten und Arbeiter.

Bei diesem Antrage scheinen die bestehenden gesetzlichen Vorschriften nicht vollständig berücksichtigt worden zu sein. Denn der §. 83 a. a. O. (an dessen Stelle wohl nur irrthümlich der §. 82 des gedachten Gesetzes in Bezug genommen worden) ist mit der späteren Deklaration vom 6. Oktober 1821 durch das Gesetz vom 21. September 1860 (Gesetzsammlung Seite 433) aufgehoben worden. Durch dieses Gesetz ist aber der Steuer-Verwaltung, in Uebereinstimmung mit den durch die Erfahrung bewährten Vorschriften des §. 16 des Zollstrafgesetzes vom 23. Januar 1838, die Befugniß beigelegt, unter Umständen von der subsidiarischen Verbindlichkeit abzusehen und die Vollstreckung der an die Stelle der Geldbuße tretenden Freiheitsstrafe sogleich gegen den Angeschuldigten zu richten. Von dieser Befugniß ist

in ausgedehntem Umfange Gebrauch gemacht worden. Die früheren Vorschriften haben dadurch eine Milderung erfahren, mit welcher nicht weiter gegangen werden kann, ohne die Steuererträge zu gefährden. Die beantragte gänzliche Beseitigung der subsidiarischen Verhaftung der Brennerei-Besitzer läßt sich daher nicht in Aussicht stellen. Die zur Unterstützung des Antrages abgegebene Aeußerung, daß kein Brennerei-Besitzer die geringste Defraudation begehen wolle, kann nach vorliegenden Erfahrungen als begründet nicht anerkannt werden.

2) Die Gewährung von Denunzianten-Antheilen, gegen welche ein zweiter Antrag sich richtet, würde allein in Bezug auf die Uebertretung der gesetzlichen Vorschriften über die Besteuerung des Branntweins nicht aufgehoben werden können. Es hat aber überhaupt bei wiederholter eingehender Prüfung dafür gehalten werden müssen, daß trotz gewichtiger Bedenken doch überwiegende Gründe der Beseitigung der Denunzianten-Antheile entgegenstehen. Inwiefern die besonderen, dieserhalb in Bezug auf die Branntweinsteuer ergangenen Bestimmungen der Aenderung möchten unterzogen werden können, unterliegt noch der näheren Erwägung.

Endlich wird bemerkt:

3) Daß eine längere Betriebszeit dringend zu wünschen sei, indem ein früheres Einmaischen im Sommer gestattet werden müsse, da es in der That zu spät erscheine, wenn in den Sommermonaten mit der Einmaischung erst um 5 Uhr begonnen werde. Hierbei dürften die bestehenden Vorschriften nicht berücksichtigt sein. Denn der §. 32 der Steuer-Ordnung vom 8. Februar 1819 läßt die Einmaischungen in der Zeit vom 1. April bis 1. Oktober, also in den Sommermonaten, schon um 4 Uhr Morgens zu, und es ist somit keine Vorschrift vorhanden, welche den Beginn der Einmaischung in den Sommermonaten auf die Zeit von 5 Uhr Morgens an beschränkt. Eine solche Beschränkung besteht allerdings hinsichtlich des Blasenbetriebes, da nach §. 6 des Regulativs vom 1. Dezember 1820 der Abtrieb der Maische in den Branntweinblasen in der Regel auf die Zeit von 5 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends festgesetzt wird. Indessen kann nach Bedürfniß nicht nur die Erweiterung der Brennfrist für die Abend- und Nachtstunden nachgelassen werden, sondern die Provinzial-Steuer-Behörden sind auch ermächtigt, in den Fällen, in denen die Einmaischungen in den Brennereien schon um 4 Uhr Morgens beginnen, auf den Antrag der Brennerei-Besitzer den gleichzeitigen Beginn des Blasenbetriebes zu gestatten.

Eine weitere Verlängerung der Betriebszeit hat sich seither als Bedürfniß nicht anerkennen lassen.

Die Anlage erfolgt zurück.

Berlin, den 31. Mai 1866.

Der Finanz-Minister.
v. Bodelschwingh.

An
den Vorstand des Vereins schlesischer
Spiritus-Fabrikanten
zu
Breslau.

Im Anschluß an die Berathung der Spiritusfrage wurde noch folgender Antrag:

„Hohes Kollegium wolle im Anschluß an die vorigen Anträge beschließen, den Herrn Minister zu bitten, seinen Einfluß für die **Herabsetzung der Frachten von Spiritus** geltend zu machen."

M. Elsner v. Gronow. Lehmann. A. Cramm. v. Viebahn.
E. Baumstark. H. v. Nathusius. v. Rabe.

gestellt und nach kurzer Motivirung einstimmig angenommen.

XIII. Dringlicher Antrag des Herrn Elsner von Gronow, betreffend die Ressortverhältnisse des Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

A. Der Antrag selbst.

„Das Landes-Oekonomie-Kollegium erneut den Antrag, daß die **Ressortverhältnisse** des landwirthschaftlichen Ministeriums geordnet und ihm diejenigen speziell auf die Landwirthschaft Bezug habenden Verwaltungs-Gegenstände, welche noch von anderen Ministerien verwaltet werden, überwiesen werden.

Es rechnet dahin:

1. das Veterinairwesen, welches jetzt im Kultus-Ministerium,
2. das landwirthschaftliche Kredit- und Versicherungswesen, welches jetzt im Ministerium des Innern,
3. die Verwaltung der Domainen und Forsten, welche jetzt im Finanz-Ministerium

ihr Ressort finden.

B. Die Verhandlungen darüber.

Der Proponent motivirte den Antrag dadurch, daß das landwirthschaftliche Ministerium bei der Abzweigung aus dem Ministerium des Innern nicht mit den nöthigen Mitteln ausgestattet worden sei, um mit Erfolg seine wichtige Aufgabe, die den bei weitem größten Theil der Bevölkerung so nahe angehe, ergreifen und durchführen zu können, während man das ebenfalls aus dem Ministerium des Innern abgezweigte Handels-Ministerium mit Allem ausgestattet habe, was zu seiner Förderung dienen könne. Es sei doch wahrlich nur billig, zu verlangen, daß das landwirthschaftliche Kreditwesen ebenso vom landwirthschaftlichen Ministerium ressortire, wie das gewerbliche Kreditwesen vom Handels-Ministerium, daß Domainen und Forsten vom landwirthschaftlichen Ministerium verwaltet würden, wie das Handels-Ministerium Eisenbahnen und die fiskalischen Berg- und Hüttenwerke verwalte.

Ein hannoversches Mitglied machte darauf aufmerksam, daß die Frage der Ressorterweiterung bereits zum dritten Male im Kollegium verhandelt werde, und daß ein heilsames Zusammenwirken der verschiedenen Ministerien, wie sie ein großer Staat nicht entbehren könne, nur mög-

lich sei bei einer richtigen Vertheilung der Geschäfte. Vor Allem sei es das Veterinairwesen, das besonders auch im Interesse zweier neuer Provinzen, Schleswig-Holstein und Hannover, die wesentlich Viehzucht betreiben, mit dem landwirthschaftlichen Ministerium vereinigt werden müsse, wie er denn überhaupt nicht begreifen könne, daß dasselbe mit dem Kultus-Ministerium vereinigt sei, worauf indessen ein sächsisches Mitglied erwiderte, daß diese Vereinigung nicht so ganz sinnlos erscheine, weil sie im Interesse der Wissenschaftlichkeit erfolgt sei; denn der Kultus-Minister sei auch Minister des Unterrichts- und Medizinalwesens.

Des Weitern ließ sich das genannte hannoversche Mitglied über den Unterschied der Domainen-Verwaltung in Preußen und im ehemaligen Königreich Hannover aus, die in ersterem eine rein fiskalische, in Hannover mehr im Interesse der Landes-Kultur geleitet gewesene sei; es stehe zu hoffen, daß bei einer Vereinigung dieser Verwaltung mit dem landwirthschaftlichen Ministerium der rein fiskalische Gesichtspunkt in die gehörigen Schranken werde gewiesen werden, der übrigens, wie ein Mitglied aus der Provinz Brandenburg bemerkte, auch seither nicht allein maßgebend gewesen.

Auch das schon erwähnte Mitglied aus der Provinz Brandenburg sprach sich für die Anträge aus, obschon vielleicht der eine oder der andere zur Zeit sein Ziel noch nicht erreichen werde, vor allen Dingen sei eine materielle Stärkung des Einflusses des landwirthschaftlichen Ministeriums nothwendig. Ein Mitglied aus der Provinz Sachsen, das schon in früheren Sitzungen ähnliche Anträge wiederholt gestellt, erklärte sich gegen Nr. 3 des Antrages, weil derselbe über das Ziel hinausschieße.

Herr Dr. Engel hielt die gegenwärtige Zeit für Anträge, wie der vorliegende, nicht für geeignet, da die Bundes-Central-Behörde den Wirkungskreis fast aller Ministerien mehr oder weniger alterire, indem z. B. das Kriegs-Ministerium ganz, das Handels-Ministerium theilweise Bundes-Ministerium geworden sei, kurz da die ganze Verwaltung sich im Fluß befinde, was nach des Proponenten Ansicht gerade einen Grund abgiebt, auch das landwirthschaftliche Ministerium in Fluß zu bringen.

Bei der Abstimmung wurde der Antrag in allen seinen einzelnen Theilen mit großer Majorität angenommen.

XIV. Dringlicher Antrag des Herrn v. Weiher-Groß-Boschpohl, betreffend Transportermäßigungen auf den Eisenbahnen.

Der Antrag lautete:

„Hohes Kollegium wolle Sr. Excellenz dem Herrn Minister die Bitte stellen, sich bei den betreffenden Ressortbehörden dahin verwenden zu wollen:

1. daß für **Ankäufe von Speise- und Viehsalz** durch landwirthschaftliche Vereine **die Steuer** für diejenigen Landtheile, in denen ein anerkannter **Nothstand** herrsche, bis zur nächsten Ernte erlassen würde,
2. daß eine **Transportermäßigung** auf 1 Pfennig pro Centner und Meile für die sub 1. angeführten Gegenstände und
3. daß auch für Saatgut die sub 2 erbetene Transportermäßigung vermittelt werde."

Nachdem der Herr Minister seine Bereitwilligkeit, den Antrag zu befürworten, zugesagt, wurde derselbe angenommen, wozu ein hannoversches Mitglied noch bemerkte, daß es wünschenswerth sei,

die beantragten Erleichterungen ganz allgemein zu bewilligen, ohne einen besonderen Antrag deshalb zu stellen:

XV.

In der vorletzten Sitzung brachte Herr Baron von Cramm außerhalb der Tagesordnung um den in den kleinern Staaten des norddeutschen Bundes, insbesondere in dem braunschweiger und altenburger landwirthschaftlichen Vereine, rege gewordenen Wunsch,

eine Vertretung der Landwirthschaft für das Gebiet des norddeutschen Bundes zu erhalten,

zur Sprache.

Man sei daselbst der Meinung, daß dies am besten durch eine Erweiterung des Kollegiums oder vielmehr eine Vereinigung mit demselben in ähnlicher Weise, wie der norddeutsche Reichstag zum Zollparlament erweitert worden, zu erreichen sei. Er wolle weder einen Antrag stellen, noch eine Ansicht aussprechen, habe aber dem Kollegium die Gelegenheit geben wollen; sich über die Angelegenheit zu äußern. Er habe sich hierzu umsomehr veranlaßt gesehen, als er jener Berathung vom 6. Dezember v. J., in welcher die wohl allen Mitgliedern bekannten Beschlüsse des Braunschweiger Vereins gefaßt worden seien, zufällig beigewohnt habe.

In der sich daran knüpfenden lebhaften Debatte wurde von einem Mitgliede aus Hannover und einem solchen aus der Provinz Preußen das Bedenken ausgesprochen, daß eine derartige Erweiterung des Kollegiums mit einem selbstständigen preußischen Ministerium für Landwirthschaft unvereinbar sein möchte; ein Aufgehen des besonderen preußischen landwirthschaftlichen Ministeriums in das Bundeskanzler-Amt liege aber nicht im Interesse der preußischen Landwirthschaft.

Seitens eines schlesischen und eines anderen preußischen Mitgliedes wurde dagegen betont, daß es doch sehr wichtig und gerathen erscheine, die Regungen der Zeit nicht aus den Augen zu verlieren und derartige Wünsche nicht zu ignoriren. Das Kollegium müsse es aussprechen, daß es jenen Regungen mit Interesse und Freude folge, wenn es auch, wenigstens zur Zeit nicht, seine Aufgabe sein könne, Anträge, betreffend die Ausführung, zu stellen.

Der norddeutsche Reichstag, resp. das Zollparlament berathen über Handels-Verträge, Zollgesetzgebung, ein neues Rinderpestgesetz, über Kreditgesetze, Tabaksteuer, alles Gegenstände, bei denen es im höchsten Grade wünschenswerth erscheine, daß den bestehenden Organen der norddeutschen Landwirthschaft dabei die nöthige Mit- und Einwirkung zu Theil werde, ohne daß dies bis jetzt der Fall sei. In ähnlichem Sinne sprach sich auch ein Mitglied aus der Provinz Brandenburg aus.

Nachdem noch ein anderes Mitglied aus derselben Provinz bemerkt hatte, daß die Absicht des Herrn v. Cramm durch die erfolgte Diskussion erreicht sei, den betreffenden Vereinen aber der Rath zu ertheilen sein werde, sich direkt an den diesseitigen Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu wenden, führte der General-Sekretär gegenüber

dem ersten Mitgliede aus der Provinz Preußen, welches bei seinen Bedenken gegen die sogenannte Erweiterung des Landes-Oekonomie-Kollegiums eine Art Abgeordnetenwahl für ein neues Oekonomie-Kollegium vorausgesetzt hatte, aus, daß seines Wissens dieser Gedanke mit Bestimmtheit nicht zu Tage getreten sei, wenigstens nicht bei den Vereinen in Braunschweig und Altenburg. Dieselben hätten vielmehr die Sache sich offenbar so gedacht, daß für preußische landwirthschaftliche Angelegenheiten das preußische Landes-Oekonomie-Kollegium mit seiner bisherigen Kompetenz unter dem preußischen landwirthschaftlichen Ministerium bestehen bleibe, dagegen dasselbe für gewisse gemeinsame Fragen, z. B. alle Fragen, in welchen durch Bundes-Gesetzgebung und Verwaltung die landwirthschaftlichen Interessen **aller** norddeutschen Bundesstaaten berührt werden, zu einem gemeinsamen norddeutschen Berathungskörper mit den ähnlichen landwirthschaftlichen Berathungskörpern, welche die andern norddeutschen Staaten besitzen, oder dazu kreiren und deputiren wollen, zusammentrete. Solche Berathungen ad hoc scheinen auch ihm in einer Form herbeigeführt werden zu können, die Nutzen versprechen und die Stellung des preußischen Landes-Oekonomie-Kollegiums als solches nicht zu schwächen, sondern zu stärken geeignet seien. Es werde gut sein, in dem neuen Zustande der Dinge mit dem centralen Landwirthschafts-Organe, welches Preußen in seinem Landes-Oekonomie-Kollegium besitze, Fuß zu fassen. Es gelte, sich nicht den Zeichen der Zeit zu verschließen, es seien Symptome und Bewegungen vorhanden, welche die vollste Beachtung des Kollegiums verdienen und dasselbe bestimmen müssen, berechtigten Wünschen sich nicht zu entziehen. Wofern das Kollegium dies versäume, werde es von den Strömungen, die dasselbe jetzt noch tragen können, die sich dann aber gegen dasselbe wenden könnten, überholt werden. Gewisse Richtungen, wie sie neuerdings deutlich genug, wenn auch sehr isolirt, hervorgetreten, heute noch in der Minorität, könnten ungeahnt an Kraft wachsen und demnächst die Majorität für sich haben.

Der Vorsitzende ließ sich etwa wie folgt aus: den genannten Vereinen sei seitens des Kollegiums zu danken für das gezeigte Vertrauen und die darin liegende Anerkennung, daß das Kollegium in ihren Augen eine tüchtige Vertretung der Landwirthschaft sei. Dieser Dank sei um so mehr am Platz, als in der letzten Zeit, wie doch nicht zu leugnen, da und dort sich auch dem Kollegium nicht so günstige Stimmen hätten vernehmen lassen. Andererseits sei es zweckmäßig, sich klar zu machen, ob das Kollegium im Falle einer derartigen Erweiterung noch im Stande sein werde, die Interessen der preußischen Landwirthschaft in der bisherigen selbstständigen Art wahrzunehmen? oder ob es gar erwünscht oder doch genügend erscheine, unter Aufgebung eines selbstständigen preußischen Landes-Oekonomie-Kollegiums, gewissermaßen ein Bundes-Oekonomie-Kollegium zu erhalten?

Daneben, oder vielmehr im Gegensatz hierzu, habe man sich die andere Frage vorzulegen: ob man mit Beibehaltung des gegenwärtigen preußischen Landes-Oekonomie-Kollegiums unter dem eigenen preußischen landwirthschaftlichen Ministerium für die preußischen und norddeutschen Landwirthschafts-Interessen auch ein Landes-Oekonomie-Kollegium für den Bund erstreben wolle, oder doch ein solches für ausführbar und daher eine dahin zielende Anregung für werth erachte, eingehend in Betracht gezogen zu werden?

Wenn man sich für diese Auffassung entscheide, wie dies im Kollegium der Fall zu sein scheine, werde es erforderlich sein, klar zu stellen, ob

gemeinsame norddeutsche Interessen, wie die in der Diskussion angeführten, in solchem Umfange dauernd vorhanden seien, daß sie eine fortbestehende gemeinsame Vertretung beanspruchen? Darüber sei er für seine Person sich noch nicht ganz klar.

Wichtig aber sei es, und dahin glaube er die Ansicht des Kollegiums verstanden zu haben, zu konstatiren, daß so hoher Werth auch einer Vertretung der landwirthschaftlichen norddeutschen Interessen durch ein gemeinsames Organ beizulegen sei, doch das Kollegium sich in dem lebhaften Wunsch vereinige, daß den preußischen Landwirthen ihr centrales Organ im Landes-Oekonomie-Kollegium unter Leitung eines eigenen landwirthschaftlichen Ministeriums in Preußen erhalten bleibe.

XVI. Der Jahres-Bericht des Landes-Oekonomie-Kollegiums.

Referent erklärte den größeren Umfang des Berichtes aus der Fülle des Materials, die bei der Redaktion vorgelegen und zeigte zum Beweise dessen den sehr umfangreichen inzwischen gedruckten Bericht der Celler Landwirthschafts-Gesellschaft vor.

Die größere Zahl der beantragten Aenderungen bezog sich auf Redaktions-Aenderungen, die brevi manu eingetragen wurden.

Eine längere Diskussion entspann sich bei dem Passus, welcher von ähnlichen Leiden wie in Ostpreußen handelt, wobei konstatirt wurde, daß fast in allen Provinzen des Staates einzelne Distrikte mit ähnlichen Leiden behaftet seien.

Zu dem Abschnitt des Entwurfs, wo von den käuflichen Düngemitteln die Rede ist, brachte Referent selbst noch einen Zusatz-Antrag ein, der angenommen wurde und wie folgt lautet:

> „Der Einfuhrzoll auf rohes **unvermischtes schwefelsaures Ammoniak**, welches als Stickstoffquelle für die Landwirthschaft seit der Verschlechterung des Peruguanos eine große Wichtigkeit erlangt hat, besteht zur Zeit nur zu Gunsten der ausländischen Düngerlieferanten und wäre seine Aufhebung im Interesse der Landwirthschaft ebenso dringend zu wünschen, als unseres Erachtens für die Zollkasse unbedenklich,"

wobei zur Sprache kam, daß zwar in Folge eines Beschlusses der Zollvereins-Regierungen fortan das zur Fabrikation von künstlichem Dünger eingehende schwefelsaure Ammoniak nach vorheriger Vermischung mit 15 pCt. Peruguano zollfrei eingelassen werde, dieser Vermischung jedoch so wesentliche Hindernisse entgegenstehen, die theils in der Natur der Verhältnisse, theils in den eigenthümlichen Bedingungen des Handels mit Peruguano liegen, daß faktisch damit der Einfuhrzoll, der ja für das unvermischte schwefelsaure Ammoniak auch noch nicht aufgehoben sei, noch fortentrichtet werden müsse, die beabsichtigte Erleichterung also illusorisch sei.

Inzwischen sind nach einer unter dem 10. April seitens des Herrn Finanzministers von dem Herrn Minister für die landwirtschaftlichen Angelegenheiten gerichtete Mittheilung, die Provinzial-Steuer-Behörden ermächtigt worden sind, auf den Antrag der Betheiligten bis auf Weiteres zu gestatten, daß das schwefelsaure Ammoniak, welches zur Fabrikation

von künstlichem Dünger eingeht, nach vorheriger Vermischung statt mit 15 pCt. Peru-Guano mit 25 pCt. Superphosphaten zollfrei gelassen werde.

Bei dem Abschnitte „**Forstwirthschaft**" ergriff der Herr Graf v. Borries das Wort, um die Wichtigkeit der Wiederbewaldung devastirter Flächen, die besonders durch Zerstückelung größerer Waldbestände hervorgerufen sei, in Anregung zu bringen, und beantragt derselbe an betreffender Stelle die Hinzufügung des folgenden Passus:

> „Es möchte sich empfehlen, in den hierzu geeigneten Gegenden, wo die Betheiligten es beantragen, mit einer solchen Unterstützung der Bewaldung fortzufahren, beziehungsweise daß dieselbe eingeführt werden möge."

Dieser Antrag wurde von Herrn v. Saenger unterstützt, zugleich aber die Frage der Wiederbewaldung resp. Bewaldung der Sandschellen angeregt, für welche sich insbesondere der von ihm präsidirte Central-Verein für den Netzdistrikt lebhaft interessire, und beantragt, diese Frage auf die Tagesordnung der nächsten Sitzungsperiode zu bringen.

Graf v. Borries regt außerdem an, ohne daß er einen bezüglichen Antrag stellte, die Gesetzgebung zu veranlassen, sich der Forst-Angelegenheit in dem Sinne zu bemächtigen, daß wie in Theilen des ehemaligen Königreichs Hannover die Waldungen nicht nur der Kommunen und Institute, sondern auch der Genossenschaften der Staats-Aufsicht unterworfen würden.

Zum Abschnitt **Pferdezucht** erklärt Herr Dr. v. Nathusius für wünschenswerth, daß auch die von den bestehenden Pferdezucht- und Stutenvereinen jährlich eingehenden Jahresberichte dem General-Sekretair für Benutzung bei dem Jahresbericht in Abschrift zugänglich gemacht werden.

Der Vorsitzende war der Ansicht, daß sich dazu im Geschäftsgange des Ministeriums Mittel und Wege finden werden.

Zum Abschnitt „**Kreditwesen**" brachte Herr Wendelstadt anliegende Erklärung bei, welche die **statistischen Nachweise für das Kredit-Institut in Kassel** für das Jahr 1867 ergänzt, während der Entwurf solche nur für 1849 beibringt. Der Antrag am Schluß des Schriftstücks wurde auf die Mittheilung des Antragstellers, daß das seither segensreich wirkende und auf einem Gesetz von 1832 beruhende Institut durch neue Maßregeln — Entziehung des Laudemial-Fonds, Kündigung von Obligationen seitens der Kommandite der königlichen Bank, Entziehung der Depositalfähigkeit — gefährdet sei, als aufnehmbar in den Bericht erklärt, jedoch mit der Maßgabe, daß ausdrücklich die betreffende Bemerkung nur als die Ansicht der Vertreter Hessens, nicht als die des Kollegiums wiederzugeben, da, wie ein preußisches Mitglied geltend machte, nach den in Preußen bestehenden gesetzlichen Bestimmungen Staatsgelder derartigen Institutionen nicht überwiesen werden können.

Ferner wurde von verschiedenen Seiten bemerkt, daß das durch die Zusammenstellung des Dr. Engel konstatirte schnellere Steigen der Pfandbriefschuld in den Jahrzehnten nach 1835 durchaus nicht so verwunderlich erscheine, wenn man die mit den Gemeinheitstheilungen, Ablösungen ꝛc. zusammenhängende Umwandlung der Naturalwirthschaft in die Geldwirthschaft in Betracht ziehe, wodurch ganz von selbst und unvermeidlicher Weise ein Anlaß zu erheblichen Geldausgaben und Kapital-Aufnahmen gegeben worden sei; überdies aber sei die Erhöhung der

Pfandbriefschuld durchaus nicht immer als ein Steigen der Verschuldung überhaupt aufzufassen, vielmehr oft als eine Umwandlung der Privat-Hypothek in eine Pfandbriefschuld, z. B. neuerdings bei den bäuerlichen Wirthen Westpreußens, die, nebenbei gesagt, ebenso hoch verschuldet seien als die Rittergutsbesitzer, und bei denen nach vorhandenen Anzeichen auf eine Umwandlung von Wechselschulden in Pfandbriefschulden zu schließen sein dürfte.

Auf einen seitens des Herrn v. d. Knesebeck geäußerten Wunsch, der Jahresbericht möchte stets möglichst die neuesten Nachrichten betreffs der Pfandbriefschulden bringen, sagte der General-Sekretair zu, durch direkte Korrespondenz den Versuch zur Erlangung der nöthigen Data zu machen.

In Betreff der Provinz Posen wurde bemerkt, daß im Jahr 1867 daselbst eine Realkreditbank gegründet, und daß seitens der neuen Landschaft eine zweite Serie von Obligationen ausgegeben sei. —

Auf Anregung eines preußischen Mitgliedes wurde ferner beschlossen, den Herrn Minister zu bitten:

> behufs der Vorberathung des für 1868 zu erstattenden **größeren Jahresberichts** eine **Kommission** zu **ernennen**,

zumal, wie der Vorsitzende bemerkte, in diesem nächsten Jahresberichte auch dasjenige Material einen Platz finden müsse, welches in den Zwischenjahren in einer besonderen Denkschrift zusammengefaßt worden sei.

Endlich wurde noch darauf aufmerksam gemacht, daß es dem General-Sekretair die Abfassung des Jahresberichtes sehr erleichtern werde, wenn den Vereinen in Erinnerung gebracht werde, die Berichte nach demselben Schema auszuarbeiten, das dem Berichte selbst zu Grunde gelegt werde, und daß es deshalb rathsam sein werde, dies Schema zu drucken und an die Vereine zu vertheilen, da namentlich in den neuen Landestheilen sonst keine Uebereinstimmung in der Behandlung der Materie zu erreichen sein werde.

Erklärung

des Regierungsraths Wendelstadt.

Statt der S. 126 Zeile 11 v. o. zum Abdruck gelangten Mittheilungen über die Aktiva und Passiva der Landeskreditkasse zu Kassel aus dem Jahre 1849 dürften die neueren nachstehenden Abschlüsse aufzunehmen sein:

> „bis Ende 1867 wurden überhaupt 85,900 Stück Obligationen im Werthe von 16,700,000 Thlr. ausgegeben. Die Gesammtschuld der Landes-Kreditkasse belief sich zu dieser Zeit auf 22,000,000 Thlr., der Bestand ihrer ausstehenden Darlehne (Aktiva) auf 22,645,000 Thlr. Die Verwaltungskosten stellten sich auf circa 42,000 Thlr. Die über 500 Thlr. und höhere Summen lautenden Obligationen werden 1/2 pCt. unter pari, die kleineren Obligationen mit noch geringerem Verlust verkauft. Beim Ankaufe wird für größere Obligationen in der Regel der Nennwerth gezahlt, bei kleineren wird dagegen ein kleines Agio verlangt. Unter dem Einfluß dieses segensreich wirkenden Instituts hat die ländliche Bevölkerung des vorhinnigen Kurfürstenthums Hessen niemals Kreditnoth empfunden und erscheint es deshalb in hohem Grade wünschenswerth, daß sich der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten für Erhaltung desselben interessiren möge.

Der Jahres-Bericht selbst lautet nach seiner Schlußredaktion wie folgt:

Einleitung.

Der nachstehende Jahresbericht soll nach Ew. Excellenz Bestimmung ebenfalls kein umfassender sein, da die Resultate der Zählung vom 3. Dezember vorigen Jahres frühestens im Laufe des Jahres 1868 so weit zur Zusammenstellung gelangen werden, daß davon für den Jahresbericht Gebrauch gemacht werden kann. Wir müssen daher von der Benutzung verschiedener Mittheilungen aus den neuen Landestheilen, so reich und interessant sie auch sind, Abstand nehmen, wie dies namentlich mehrfach der Fall ist mit dem sehr eingehenden, ganz speziell indeß nur auf die nördlichen Theile des ehemaligen Königreichs Hannover sich erstreckenden Jahresberichte der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle. Nichtsdestoweniger bietet das vorige Jahr eine solche Fülle eigenthümlicher Erscheinungen und bringt eine so viel größere Menge statistischen Materials als frühere Jahre herbei, daß der Bericht größere Dimensionen annehmen mußte. Es kommt im Vergleiche mit früheren Berichten dabei auch wesentlich die Vergrößerung der Monarchie in Betracht.

Allgemeine Zustände.

Das Jahr 1867 hat dem Staate eine nicht minder große und schwere Aufgabe als das vorangegangene Jahr gestellt. Es galt die Weiterförderung eines mächtigen Organisationswerkes, um das Neue fest mit dem Alten zu verbinden. Auch in dem landwirthschaftlichen Ressort mußte die Aufmerksamkeit der königlichen Staatsregierung in Folge dessen vornämlich den neuen Provinzen sich zuwenden. Was in dieser Rücksicht geschehen oder angebahnt ist, haben Ew. Excellenz in der uns vorgelegten Denkschrift über die staatlichen Maßnahmen zur Förderung der Landeskultur übersichtlich gemacht.

Eine ebenso schwere und große Aufgabe fiel der privaten Pflege der Landwirthschaft zu. Der wenn auch kurze und siegreiche Krieg hat tiefgehende Erschütterungen hervorgebracht, deren Folgen langsamer beseitigt zu werden scheinen, als man anfangs erwarten durfte. Je höher und glänzender der Stern Preußens unter den Mächten emporgestiegen war, je erstaunter Europa und vor Allen das waffenstolze Frankreich auf uns blickte, desto näher lag die Gefahr, und trat auch deutlich genug in der Luxemburger Frage bis an die Grenze der Wahrscheinlichkeit, — daß es einen zweiten großen nationalen Kampf erfordern möchte, um das Errungene zu behaupten. Daher Mißtrauen des Kapitals, Fortdauer der Stockung in Industrie und Handel und lähmende Rückwirkung auf die landwirthschaftliche Melioration und Prosperität. Dazu kamen nicht günstige, ja abnorme Witterungsverhältnisse, die wir weiter unten im Einzelnen zu besprechen haben, ferner die Fortdauer von außerdeutschen und außereuropäischen Konjunkturen, welche nicht geeignet waren, den Druck von den Gemüthern zu heben oder genügenden Anstoß zu erhöhtem Verkehr und lohnender Produktion zu geben. Unter solchen Verhältnissen hielt es auch auf dem Gebiete der Landwirthschaft schwer und erforderte ernste Arbeit, in die veränderte Situation sich einzuleben, für die Erhaltung und Förderung der Wirthschaft mit Sorge das Erreichbare, oft nur das Nothdürftige der Ungunst der Zeiten abzugewinnen. Nur zu häufig war kaum durch die größte Selbst-

einschränkung die Abwendung noch größeren Uebels möglich. Es trat hierdurch eine Stimmung ein, welche zur Einkehr in sich und zur Sammlung des Geistes auffordern und das Auge auf alle vorhandenen Gebrechen lenken mußte, nicht nur im technischen Betriebe der Landwirthschaft, sondern noch viel mehr in denjenigen staatlichen Einrichtungen, welche der Förderung der Landeskultur zu dienen haben oder ihren Fortschritt erschweren können. So kann es nicht Wunder nehmen, wenn mehr klagende, ja anklagende, mißmuthige Stimmen über die Lage der Landwirthschaft und lauter als in früheren Jahren sich erheben; wenn die Anforderungen an die gesetzgeberische Thätigkeit des Staates, an die Staatsunterstützung in jeder Form, an die landwirthschaftlichen Vereine und die oberste landwirthschaftliche Centralstelle sich steigern, ja hier und da eine isolirte Stimme vor lauter Entmuthigung vom Staate und den Vereinen Nichts zu hoffen räth und die ausschließliche Heilkraft der Selbsthülfe proklamirt; während wir uns zu der Ueberzeugung bekennen, daß alle Anstrengungen der Selbsthülfe, die immer mehr zu entwickeln auch wir für unabweislich halten, in Verbindung mit der wohlwollendsten Unterstützung des Staates erforderlich sind, um den Bedürfnissen der Landwirthschaft gerecht zu werden. Es wäre übrigens kein Zeichen gesunder Zustände gewesen, wenn sich keine Bewegung unter den Landwirthen gezeigt hätte. In Zeiten, wie das Jahr 1867, in denen die ganze Gesetzgebung eines vergrößerten Staates, dem die höchsten nationalen und volkswirthschaftlichen Aufgaben vorschweben, in Fluß gekommen ist, wo es auf allen Gebieten um Verbesserungen, Reformen und um die Initiative zu neuen Organisationen sich handelt, — in solchen Zeiten konnte es nicht fehlen, daß auch die Landwirthe ihre Stimme in der Oeffentlichkeit mehr als bisher bemerklich machten. — Am lautesten und eindringlichsten, gewichtiger und stärker, als die Stimme irgend einer, auch der mächtigsten Versammlung, hat leider am Schlusse des vorigen Jahres die Noth eines ganzen großen Landstrichs, die Noth Ostpreußens, gesprochen. Es fällt dadurch ein schwarzer Schatten in das Ende des Jahres 1867 und begleitet uns in das neue Jahr. An dessen Schwelle mühen wir uns nun, vom Throne herunter bis zur Hütte, durch vereinte Kräfte von Staat, Gemeinde und Privat-Wohlthätigkeit das Elend zu lindern, welches ein schon seit Jahren vielgeprüftes Land jetzt bis zum Erliegen ergriffen hat.

Die Noth ist vorzugsweise eine landwirthschaftliche, die also auch vorzugsweise uns beschäftigen muß; es wird daher am Platze sein, der ostpreußischen landwirthschaftlichen Centralstelle das Wort über die Ursachen der dortigen Zustände zu gönnen.

„Seit etwa fünf Jahren, so lautet die Darstellung der Centralstelle, sind die Landwirthe unseres Bezirks durch Kalamitäten verschiedener Art in so auffallendem Maße heimgesucht worden, daß nicht nur das Vertrauen in irgend welche lohnende Erfolge unserer landwirthschaftlichen Kapitalanlagen tief erschüttert ist, sondern ganz unverkennbar ein Rückgang in den Vermögensverhältnissen der meisten Besitzer und Pächter mehr und mehr sich herausstellt. Jene Kalamitäten haben bereits in früheren Berichten an Ew. Excellenz ihren Ausdruck erhalten und lassen sich in wenigen Worten rekapituliren. Nicht nur Insektenfraß, Getreidekrankheiten und Kapitalsnoth, sondern auch Krankheiten unter den landwirthschaftlichen Nutzthieren, schlechte Witterungs-Verhältnisse in der Blüthezeit des Getreides, während der Ernte und in der Ackerungsperiode haben abwechselnd ihren Einfluß geltend gemacht.

„Das Jahr 1867 überragt seine Vorgänger indessen insofern noch, als alle diese Kalamitäten in demselben erhöht und zugleich kombinirt auftraten und selbst den kleinen Theil unserer vermögenden Landwirthe, welche bis dahin noch ihren Verpflichtungen unter Zuhülfenahme ihrer Reserven nachzukommen gewohnt waren, in nicht geringe Verlegenheit brachten. Nach den von den Vereinen unsererseits eingeholten Nachrichten dürfte in nur wenigen Bezirken eine Einfuhr von Getreide und Kartoffeln entbehrt werden können. In den überwiegend meisten Kreisen ist entschieden nicht der Bedarf gebaut, und selbst wenn er erbaut wäre, zwingt die allgemeine Noth an baaren Mitteln bereits zur Veräußerung des mit Hast Erdroschenen, auf die Gefahr hin, das zur Konsumtion nothwendige Getreide im Frühjahr zu theuerem Preise mit irgend welchen bis dahin zu erwerbenden Hülfsmitteln wieder zurückkaufen zu müssen. Nur in wenigen Bezirken (Waldau, Bartenstein, Gilgenburg, Liebstadt, Osterode und Fischhausen) sind die Vereinsvorstände der Ansicht, daß auch der Kartoffelanbau der Kreise zum Konsum genügen werde, falls die Kartoffeln nicht zu sehr der Fäulniß unterliegen, eine Hoffnung, die freilich nach den bis jetzt gemachten übelen Erfahrungen auf Grund der grenzenlosen Nässe vor und während der Kartoffelernte wenig Berechtigung hat. — Was will aber selbst in jenen Kreisen der zur Konsumtion anscheinend hinreichende Erbau an Getreide ꝛc. bedeuten, da doch an jeden Einzelnen der Landwirthe das Bedürfniß herantritt, Getreide nach Handelsplätzen zu veräußern, um die nothwendigsten Mittel zur Weiterführung der Wirthschaft zu erhalten?

„Ausdrücklich aber haben wir noch zu betonen, daß 1. der Mangel an Erdrusch, 2. der Mangel an baaren Mitteln, welche sonst von den Grundbesitzern während des Winters zu Meliorationen, Bauten ꝛc. verwendet zu werden pflegten, unseren losen Arbeiter schon in nächster Zeit der bittersten Arbeits-, um nicht zu sagen Hungersnoth Preis geben müssen, wenn die projektirten Bauten der neuen Eisenbahnlinie Thorn-Insterburg und der neuen Kreis-Chausseen nicht des schleunigsten in Angriff genommen werden. Die Menge der arbeitsbedürftigen Personen wird dadurch noch größer, daß eine große Anzahl namentlich kleinerer Wirthe aus Sparsamkeitsrücksichten Knechte ihres Dienstes entlassen hat und sich bei der Pflege und Fütterung der Thiere unter Enthaltung von allen Meliorationsarbeiten auf die Hülfe der eigenen Familienmitglieder resp. der allernothwendigsten Knechte beschränken will."

Aehnlich steht es in dem Regierungsbezirke Gumbinnen, dem Bezirke „der Centralstelle für Litthauen und Masuren", deren Berichte wir die nachstehenden Stellen entnehmen:

„Bei den eben geschilderten Ernteresultaten liegt es auf der Hand, daß viele Besitzer nur nothdürftig ihren Konsum gedeckt haben, eine große Anzahl jedoch, und namentlich die bäuerlichen Besitzer, deren Felder bei mangelnder Entwässerung ganz besonders gelitten haben, ist auf den Ankauf eines nicht unbedeutenden Theiles ihres Brod- und Futtergetreides angewiesen und bilden die durch lange Jahre ersehnten Getreidepreise jetzt eine Quelle ihres Ruines.

„Diesen Verhältnissen entsprechend, begann, durch die verzögerte Ernte im Juli zur Nothwendigkeit geworden, die Zufuhr von Brodfrüchten nach dem hiesigen Vereinsbezirke, und wird dieselbe sich bis zum nächsten Jahre noch wesentlich steigern.

„Die Lage des Landmannes ist demgemäß eine verzweifelte, denn sein Verlust ist gewaltig. — Der Ruin vieler Besitzer ist ausgesprochen, das

beweisen die Hunderte von Subhastationen, welche bei den Gerichten schweben, und Decennien werden dazu gehören, um diese Wunden zu heilen.

„Dazu sind die Aussichten für das nächste Jahr durchaus nicht ermuthigend; die Brachen sind bei der Nässe schlecht gearbeitet, die Winterfelder überall spät, zum Theil gar nicht bestellt, und fast nirgend sind die unumgänglichen Vorarbeiten zur Frühjahrbestellung beendet.

„Hierzu kommt die allgemeine Noth, welche schwer auf der gesammten Bevölkerung lastet. Tausende von Arbeitern, denen die Landwirthschaft lohnende Beschäftigung auch im Winter gewährte, sind arbeits- und brodlos, sie hungern."

Im Einzelnen sind inzwischen die Berichte beider Centralstellen durch amtliche Publikationen aus den beiden ostpreußischen Regierungsbezirken, insbesondere in den Mittheilungen der Provinzial-Korrespondenz Nr. 3, 4 und 5 vom Januar 1868, überholt. Als feststehend und beruhigend kann darnach angesehen werden, daß es im Allgemeinen in Ostpreußen nicht an den zur Ernährung der Bevölkerung erforderlichen Nahrungsmitteln fehlt. Die Versorgung der verschiedenen Gegenden mit Lebensmitteln, nach Maßgabe des Bedürfnisses, wird vielmehr voraussichtlich auf keine Schwierigkeiten stoßen. Nach der Provinzial-Korrespondenz waren am Ende des Jahres 1867 in Königsberg annähernd folgende Getreide-Vorräthe vorhanden: 2200 Last Weizen, 2400 Last Roggen, 780 Last Gerste, 1200 Last Hafer, 600 Last Erbsen, 100 Last Bohnen. Diese Zahlen dürfen darüber beruhigen, daß es an den zur Ernährung der Bevölkerung erforderlichen Viktualien fehle. Der schon im Oktober v. J. angeordneten Ermäßigung des Frachttarifs auf der Ostbahn ist es zu danken, daß sich die gedachten Getreide-Vorräthe angesammelt haben. Ihre Versendung nach außen läßt sich nach den Preisverhältnissen nicht annehmen. Der Hauptgegenstand der ersten Fürsorge, namentlich der kommunalen und privaten, die Ernährung der vom Nothstande unmittelbar und am schlimmsten Betroffenen, wird hierdurch wesentlich erleichtert werden.

Was die durch den Staat unterstützten landwirthschaftlichen Meliorationen in Ostpreußen anlangt, so ist darüber (vergl. die Annalen Wochen-Blatt Nr. 5 von 1868 und die Nr. 4 der Provinzial-Korrespondenz) eine offizielle Mittheilung erfolgt, die wir mit einigen Zusätzen hier einschalten, um dem landwirthschaftlichen Publikum, dem dieser Bericht zugänglich wird, die getroffenen Maßregeln im Zusammenhange vorzuführen und an Ew. Excellenz unsern Dank für die schnelle Anordnung derselben auszusprechen:

„Zu landwirthschaftlichen Meliorationen in Ostpreußen ist, so läßt sich jene Mittheilung aus, behufs Verwendung zu Darlehnen an Unternehmer derselben bekanntlich ein Zuschuß von 100,000 Thalern zum Landesmeliorationsfonds bewilligt worden.

„Bei der Beschlußnahme über die Verwendung dieses Fonds sollte der Gesichtspunkt leitend sein, daß in den bedürftigen Theilen Ostpreußens so bald als möglich Arbeitsstellen geschaffen werden, welche, über die nothleidenden Distrikte angemessen vertheilt, einer ansehnlichen Anzahl von Arbeitern (mindestens 50 bis 200 pro Arbeitsstelle) bis zur nächsten Ernte Gelegenheit zum Verdienst gewähren. Zugleich ist auf die Richtung der im Bau begriffenen und in nächste Aussicht genommenen Eisenbahnen in der Art Rücksicht genommen worden, daß die Arbeitsstellen zu landwirthschaftlichen Meliorationen möglichst in angemessener Entfernung von

jenen Linien gewählt sind, um einer störenden Berührung mit den behufs des Eisenbahnbaues einzurichtenden Arbeitsstellen vorzubeugen.

„Unter Beachtung dieser Gesichtspunkte sind nach den Vorschlägen einer in Königsberg abgehaltenen Konferenz nachstehende Darlehnssummen aus dem angegebenen Zuschußfonds angewiesen:

I. Für den Regierungsbezirk Gumbinnen:

1. für den bereits bestehenden Entwässerungs-Verband des Narpe-Kattenauer Bruches in den Kreisen Gumbinnen und Stallupönen, welcher auch 4000 Thlr. aus dem diesjährigen regelmäßigen Meliorationsfonds empfängt, zu einer Arbeitsstelle, für 250 Arbeiter . . . . . 4,000 Thlr.
2. für den in der Bildung begriffenen Entwässerungs-Verband von Keimelswerder im Kreise Gumbinnen zu einer Arbeitsstelle von mindestens 100 Arbeitern . . . . 6,000 Thlr.
3. für den in der Bildung begriffenen Entwässerungs-Verband des Zetmar-Bruches im Kreise Darkehmen für eben so viel Arbeiter . . . . 7,000 Thlr.
4. für den bereits bestehenden Verband zur Entwässerung der Niederungen am Masehnen-, Faulen- und Plötzensee, Kreises Angerburg, für eine eben solche Arbeiterzahl . . . . 8,000 Thlr.
5. für den in der Bildung begriffenen Verband zur Entwässerung des Bialla-Bruchs, Kreises Johannisburg, für die gleiche Arbeiterzahl . . . . 10,000 Thlr.

II. Für den Regierungsbezirk Königsberg:

1. für die Genossenschaften des sogenannten Schaaken'schen Winkels, Landkreises Königsberg, von denen eine schon besteht, die andere in der Bildung sich befindet, für circa 100 Arbeiter . . . . 7,000 Thlr.
2. für den Gutsbesitzer Göring in Lochstedt, Kreises Fischhausen, behufs Rajolung von ca. 7 Hufen als Arbeit für ca. 100 Mann . . . . 5,000 Thlr.
3. für den in der Bildung begriffenen Verband von Wolitta-Balga-Kahlholz, Kreises Heiligenbeil, für ebensoviel Arbeiter . . . . 7,000 Thlr.
4. für den Rittergutsbesitzer von Fölkersamb behufs Entwässerung des Bleichenbarther See's und Kiwittener Mühlenteichs, Kreises Heilsberg, für ca. 200 Arbeiter . . . . 10,000 Thlr.
5. für die Besitzer des Mohrunger See's Kreises Mohrungen, Landrath Gisevius und Gutsbesitzer Kickton, behufs Ablassung desselben, für ca. 100 Arbeiter berechnet . . . . 8,000 Thlr.

Summa . . 72,000 Thlr.

Von den übrigen 28,000 Thlr. sind bestimmt:

Im Regierungsbezirk Gumbinnen:

6. für den bestehenden Linkuhnen-Seckenburger Entwässerungs-Verband im Kreise Niederung zur Arbeit für 200 Mann vom Frühjahr ab . . . . 15,000 Thlr.

Im Regierungsbezirk Königsberg:

7. für den in der Bildung begriffenen Meliorationsverband der Frauenburg-Passarger Niederung, Kreis Braunsberg, zur Arbeit für circa 100 Mann vom Frühjahr ab . . . . 5000 Thlr.

8. für den in der Bildung begriffenen Verband der oberen Drewenz, Kreises Osterode, zur Arbeit für ca. 100 Mann vom Frühjahr ab . . . . 5000 Thlr.
9. für den in der Bildung begriffenen Verband von Friedrichsfelde, Kreises Ortelsburg, zur Arbeit für ca. 200 Mann, außer der Summe von 5000 Thlr., die aus dem etatsmäßigen Meliorationsfonds flüssig gemacht werden soll. . . . . 3000 Thlr.

Mit der Provinzial-Korrespondenz geben wir uns, obwohl an den getroffenen Maßregeln immer noch Manches auszusetzen bleiben wird, heute der Hoffnung hin, daß es dem Zusammenwirken von Staat, Kommune und Privat-Wohlthätigkeit gelingen werde, die schwersten Folgen des Nothstandes abzuwenden. Die Thätigkeit der Kreis- und Lokal-Behörden, sowie die Wirksamkeit der Vereine, hervorgerufen durch die Sammlungen des Hülfsvereins in Berlin und des Central-Frauenvereins ebendaselbst, kommt nach allen Nachrichten mehr und mehr in ergiebigen gleichmäßigen Fluß, wobei es erfreulich ist, daß auch für die häusliche Beschäftigung der Frauen und Kinder gesorgt wird. Nicht minder erfreulich ist das in den betroffenen Provinzen zu Tage tretende Bestreben, die Selbsthülfe zu entwickeln. In dieser Beziehung muß der „Landwirthschaftlichen Dorfzeitung," herausgegeben von O. Hausburg, das anerkennende Zeugniß ausgestellt werden, daß sie unermüdlich in diesem Sinne auf diejenigen Kreise zu wirken sucht, in denen es am schwersten ist, einen sittlichen und intelligenten Widerstand gegen die Noth wach zu rufen.

Es bedarf aber auch gar sehr solcher besonnenen und verständigen Einwirkung auf das Gemüth des gemeinen Mannes, damit er nicht gar am Ende die Hände in den Schooß legt und durch das Almosennehmen oder die Hülfe des Staates sich ganz der Arbeit entwöhnt. Es muß hervorgehoben werden, daß oft unbillige Anforderungen an die Staatshülfe gemacht werden. Dies sucht ebenfalls die Dorfzeitung deutlich zu machen, indem sie darlegt, daß die Staatshülfe nur gegen die äußerste Bedrängniß, den Verfall der heimischen Landwirthschaft, aufgerufen werden könne; daß an einen Ersatz des entstandenen Verlustes von Staatswegen oder durch fremde Hülfe nimmermehr zu denken sei, so groß dieser auch sein möge oder auch gerade deshalb. Die Denkschrift der landwirthschaftlichen Centralstelle für Ostpreußen giebt diesen Verlust auf 14—20 Millionen Thaler an, die zu Gumbinnen auf über 5½ Million Thaler (etwa 1 Thaler pro Morgen). Was im laufenden Jahre (1868), wenn die höchste Noth des Augenblicks gestillt und der Winter vorüber sein wird, am meisten Noth thut, läßt sich mit der landwirthschaftlichen Dorfzeitung in der Kürze, wie folgt, zusammenfassen: Brod und Futter bis zur neuen Ernte und frischen Weide; die erforderlichen Saaten zur Frühjahrsbestellung; die baaren Mittel zum Betriebe der Wirthschaften bis zu der Einbringung der Ernte pro 1868; die Zinsen der Hypothekengläubiger und die Deckung der etwa umlaufenden Wechsel und fälligen Schuldverschreibungen bis zu derselben Zeit.

Wir zweifeln nicht, daß auch in diesen Richtungen, soweit es die Umstände gestatten, ernstlichen Bemühungen der Betroffenen die Hülfe des Staates und auswärtige Unterstützung bestens zur Seite treten werden. Zu bestimmten Vorschlägen fühlen wir uns nach Lage der Sache nicht veranlaßt, zumal alles Erforderliche von der Staatsregierung im Verein mit dem Landtage bereits erwogen worden ist. Wir verweisen namentlich auf das Gesetz vom 23. Dez. 1867 (Ges.-Samml. S. 1929) und auf das gegen den Schluß des Landtags vorgelegte Nothstands-Gesetz, welches 3 Millionen Thaler in Schatzscheinen flüssig macht.

Auch in den übrigen Provinzen der Monarchie konnte der ungünstige Verlauf des Jahrganges, unter Mitwirkung aller andern ungünstigen Konjunkturen, im Allgemeinen, wie schon erwähnt, nicht besonders günstige landwirthschaftliche Verhältnisse hervorrufen. Man sieht zahlreiche Wirthschaften in einem mit größerem oder geringerem Erfolge durchgeführten Kampfe mit den Schwierigkeiten, welche aufeinander folgende unergiebige Jahre mit sich führen; Verbesserungen aller Art sind je nach den Umständen entweder ganz unterblieben, oder in einem geringeren Maße ausgeführt worden, als sonst der Fall gewesen wäre. Ja, man kann wohl behaupten, daß es nicht an Gegenden fehlt, wo nur das Vertrauen in eine bessere Zukunft und der dem strebenden Menschen innewohnende Trieb, keine Zeit, die nützlich verwendet werden kann, und keine disponible Kraft unbenutzt zu lassen, im Stande waren, die rege Thätigkeit, die doch im Allgemeinen noch herrscht, aufrecht zu erhalten.

In Bezug auf die einzelnen Provinzen ist es schwer, einen Ueberblick über das Mehr oder Minder dieses Vorwärtsstrebens oder eines nothgedrungenen Stillstandes zu gewinnen. Die Verschiedenheit ist nicht nur von Provinz zu Provinz erheblich, sondern von Distrikt zu Distrikt, überhaupt ganz lokal von Gut zu Gut, und je nach dem Charakter des Wirthschaftsführers, nach seiner Vermögenslage, wie nach der Mannigfaltigkeit der Bodenverhältnisse und den ihr gegenüber wirksam gewesenen klimatischen Einflüssen zu groß, als daß in bestimmteren Zügen ein Bild davon entworfen werden könnte.

Nur so viel scheint leider außer Frage zu sein, daß in verschiedenen Landestheilen einige Distrikte Leiden durchzumachen haben, die den ostpreußischen zwar nachstehen, aber doch ähnlich sind.

Bei den im verflossenen Jahre trotzdem bemerkbaren Meliorationen sind neue und eigenthümliche Momente nicht hervorgetreten. Nur verdient angeführt zu werden, daß in Folge der politischen Veränderungen im ehemaligen Königreiche Hannover auf die Kraft der neuen Staatsregierung sich die Hoffnung gründet, es werde ein größeres Gewicht auf die Herstellung schiffbarer Kanäle in den Moorgegenden, namentlich der Provinzial-Vereine zu Bremervörde, Meppen und Aurich, sowie auf die Korrektion von Binnenflüssen gelegt werden. Wenn die Aufmerksamkeit der Staatsregierung hierdurch auf Kanalanlagen und Flußkorrektionen in erhöhterem Maße als bisher gerichtet wird, so kann auch für andere Gegenden der Monarchie daraus nur Segen entspringen, da diese Seite unserer Kommunikationsmittel jedenfalls bisher nicht die bevorzugte gewesen ist.

Die Arbeitskräfte haben im vergangenen Jahre nicht gefehlt, wenigstens nicht im Allgemeinen; lokal ist oft eine gesteigerte Nachfrage darnach gewesen, im Ganzen aber hat die fortdauernde Stockung in industriellen Unternehmungen ähnlich wie im Kriegsjahre gewirkt, d. h. manchen Arm für die Landwirthschaft frei gemacht, der sonst anderweitige Verwendung gefunden haben würde. Nichtsdestoweniger hat mit Recht die Landwirthschaft nicht nachgelassen in dem Bemühen, wo es angeht, Maschinenkräfte an die Stelle der Handarbeit zu setzen, um so sich von der Abhängigkeit von der letzteren möglichst zu emanzipiren. Es zeigte sich dies im vergangenen Jahre hauptsächlich darin, daß in verschiedenen Provinzen, namentlich aber in Westfalen die Mähemaschinen einen rascheren Eingang und größere Verbreitung fanden, als vor Kurzem noch vorausgesehen werden konnte.

„Die Geldverhältnisse,“ sagten wir im vorigen Jahresberichte, „bilden

den bedenklichsten Punkt in den landwirthschaftlichen Zuständen." Auch heute ist dies noch der Fall. Auch heute noch fehlt es in empfindlicher Weise in den meisten Provinzen an wohlfeilem Gelde für Hypotheken, oder wenigstens an Kapitalien, die in Hypotheken ruhige und dauernde Anlage suchen. Wir werden deshalb an anderer Stelle näher auf die Bestrebungen einzugehen haben, welche als charakteristische Symptome der Reaktion der Kapital-Bedürftigen gegen den Druck unleidlicher Zustände zu betrachten sind, — wir meinen die in Land und Stadt projektirten Hypotheken- und Kredit-Institute.

Fortschritte der Landwirthschaft.

Es muß unter dem Drucke der geschilderten Verhältnisse zweifelhaft erscheinen, ob die mit der vorstehenden Ueberschrift eingeführte Rubrik in diesem Jahresbericht beibehalten werden kann. Fortschritte in dem Sinne behaupten zu wollen, daß damit eine allgemeine Hebung der Landwirthschaft verbunden wäre, möchte allerdings vermessen sein; indeß fehlt es in der großen Werkstatt des landwirthschaftlichen Betriebes eines so fleißigen und verständigen, Landwirthschaft mit Vorliebe pflegenden Kulturvolkes, wie das unsere Monarchie bewohnende ist, nicht so schnell an ausgleichenden Momenten und somit nicht an partiellen Fortschritten, deren zum Glück auch im vergangenen Jahre zahlreiche zu verzeichnen sind. Selbst in einer Provinz, welche dicht an die Nothstandsbezirke heranreicht, in dem Bezirke des Centralvereins für den Netzdistrikt, wird ausdrücklich ein unverkennbarer Fortschritt im landwirthschaftlichen Gewerbe konstatirt. Ebenso bezeugt der Bericht des Centralvereins für Schlesien trotz der in Oberschlesien zum Ausbruch gekommenen Kalamität der Rinderpest, daß die Landwirthschaft daselbst im abgelaufenen Jahre in normaler und der Fortentwickelung nicht ungünstiger Lage sich befunden habe. Hier wie in der Mehrzahl der anderen Provinzen haben, wenngleich die vorjährigen Ernteresultate theilweise wiederum unter dem Durchschnitte geblieben sind, die gestiegenen Produkten- und Viehpreise einen gewissen Ersatz geboten, hauptsächlich, weil eine reiche Futterernte den Gesammtertrag durch Vermittelung der Viehzucht nicht unerheblich steigern mußte. In denjenigen Gegenden, in welchen die Zucker- und Spiritusfabrikation ausgebreitet sind, die beide durch die niedrigen Preise der Vorjahre einer ernsten Krise nahe gebracht waren, haben die Preise des abgelaufenen Jahres zu einer Veränderung zum Besseren nicht unerheblich beigetragen. Dies gilt insbesondere von der Provinz Sachsen. Wenn demungeachtet die Landwirthschaft dort sich noch in keiner besonders beneidenswerthen Lage befindet, so tragen hieran allgemeine und dauernde, mit der Kulturentwickelung zusammenhängende und eben deshalb nicht leicht zu beseitigende Verhältnisse die Hauptschuld. Die Landwirthschaft aller unserer hochkultivirten Distrikte krankt nicht sowohl an einer an sich etwa qualitativ und quantitativ nicht lohnenden Produktion, als vielmehr an den hochgespannten Forderungen an die Landwirthschaft. Schon die hohen Löhne, überhaupt die Arbeiterverhältnisse paralisiren selbst in günstigen Jahren einen guten Theil aller landwirthschaftlichen Errungenschaften.

Feldbau.

Wir halten es hier am Platze, einige Worte dem Unterschiede zu

widmen, der zwischen den landwirthschaftlichen Verhältnissen in den nördlichen Landestheilen der Provinz Hannover, den Landdrosteien Stade, Lüneburg, Osnabrück und Aurich, und den südlichen Landestheilen, nämlich der Landdrostei Hannover (jedoch ausschließlich der Grafschaften Hoya und Diepholz) und der Landdrostei Hildesheim stattfindet. Die ersteren, mit Ausnahme eines Theiles des Fürstenthums Osnabrück, gehören durchaus dem Gebiete der norddeutschen Tiefebene an, die letzteren haben — wir entnehmen das Weitere dem Berichte der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle — vorwiegend den Charakter des Berg- und Hügellandes. Während in den ersteren, mit Ausschluß der Fluß- und Seemarschen, der Sand- und Moorboden vorherrscht, sind in letzteren mehr oder minder fruchtbare Bodenarten vorwiegend. Zudem ist die Vertheilung des Grundbesitzes eine sehr verschiedene; im Norden ist der bäuerliche Grundbesitz besonders hervortretend, im Süden dagegen fehlt es nicht an einer hinreichenden Anzahl größerer Domänen und Güter, deren Besitzer durch rationellere Bodenkultur auf die auch hier zahlreichen bäuerlichen Grundeigenthümer bereits seit längerer Zeit anregend eingewirkt haben.

Eine Darstellung der Landwirthschaft in den nördlichen Landestheilen der Provinz Hannover kann daher nur ein einseitiges Bild der landwirthschaftlichen Zustände der Provinz darbieten.

Da jedoch der diesjährige Jahresbericht der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle nur auf die nördlichen Landestheile sich hat beschränken können, indem von den in den Landdrosteien Hannover und Hildesheim wirkenden landwirthschaftlichen Provinzial-Vereinen einer den entsprechenden Jahresbericht verspätet und die beiden anderen bis zum Schlusse überhaupt nicht eingesandt haben, so werden auch in diesem Berichte an Ew. Excellenz die Mittheilungen aus Hannover bei aller Fülle des von dort vorliegenden Materials doch einer gewissen Einseitigkeit sich nicht entziehen können. Aehnlich steht es mit der Provinz Posen, aus der die Berichte ausgeblieben sind, welche durch den Herrn Ober-Präsidenten hierher zu gelangen pflegen.

Beginnen wir, dem Berichte der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle folgend, mit der untersten Stufe, dem Moorboden, welcher im Herzogthum Arenberg-Meppen 2c., Ostfriesland, Bremen und Verden, weniger in Lüneburg große Flächen einnimmt. Das Moor wird mit Ausnahme einiger Fehn-Kolonien in Ostfriesland und einiger Distrikte im Amte Lilienthal ausschließlich durch Brandkultur zum Buchweizen und Roggenbau benutzt. Die Fläche wird in Acker von 6—10 Schritt Breite gelegt, welche durch nach dem Gefälle angelegte Gräben getrennt sind; sodann wird, und zwar für die Frühjahrsbestellung im Spätherbst und Winter, für die Herbstbestellung auch im Sommer — die Fläche rauh gehackt. Im Frühling für die Frühlingssaat, im Herbste für die Roggensaat findet ein abermaliges Hacken mit einer vierzinkigen Hacke statt, worauf, wenn der Acker gehörig abgetrocknet und oft noch einmal geeggt ist, das Feuer darauf angezündet wird. Nach dem Erlöschen wird der Buchweizen in die warme Asche gesäet, der Acker geschlichtet, und ist h[illegible] mit die Bestellung beendet.

„Mag diese Brandkultur, bemerkt die Celler Landwirthschafts-Gese[illegible] schaft, uns als unwirthschaftlich bezeichnet werden, weil nach 6—8jährig[illegible] Anwendung dieselbe Fläche dazu erst etwa nach 30 Jahren wieder zu [illegible] nutzen ist, mag der dadurch erzeugte Rauch für die Umgegend in weit[illegible] Ausdehnung belästigend sein, sie ist und bleibt volkswirthschaftlich ei[illegible] wichtige Benutzung des Moors.

„Bei der Lockerheit desselben, dem Mangel an verschiedenen löslichen mineralischen Stoffen, würde das Moor bei gewöhnlicher Bewirthschaftung — ohne Brand — unverhältnißmäßig große Massen an Stalldünger erfordern und dann zu sehr in's Blatt treiben.

„Eine solche Kultur ist nur bei vollständiger Entwässerung möglich, und wenn das Moor mit Sand oder Lehm von Zeit zu Zeit überfahren oder mit dem aus Sand oder Lehm bestehenden festen Untergrunde vermischt wird. Manche von Haus aus in dieser Hinsicht nicht richtig angelegten Moor-Kolonien erfreuen sich einer solchen vollständigen Entwässerung zur Zeit nicht und sind gar nicht in der Lage, das Moor mit Sand oder Lehm zu mischen; ihnen fehlen Wiesen zur Durchfütterung von Vieh und Gewinnung von Stallmist; von auswärts können sie ihn nicht beziehen. Für solche Moor-Kolonien ist die Brandkultur eine Lebensfrage. Außerdem bietet die Brandkultur die Möglichkeit, von Tausenden von Morgen Erträge, und oft sehr hohe Erträge, zu gewinnen, welche ohne eine solche Kultur völlig ertragslos sein würden. Schon aus diesen volkswirthschaftlichen Gründen würde es höchst unwirthschaftlich, ja bei den oben bezeichneten Moor-Kolonien völlig unthunlich sein, das Moorbrennen, dessen Zeit ohnehin durch trockene Witterung bedingt wird, — beschränken oder gar verbieten zu wollen."

Die Bestellung des Sandbodens, wie er sich in den nördlichen Landestheilen Hannovers findet, ist nach den Berichten der Landwirthschafts-Gesellschaft eine ungemein verschiedene. Im Herzogthum Arenberg-Meppen ꝛc. ist die von den Voreltern überkommene im Wesentlichen unverändert noch jetzt in Anwendung. Die frühere Abgeschiedenheit des Landes, der Mangel an größeren Gütern und Domänen, die mit gutem Beispiele vorangehen könnten, mag dies erklären.

Der Boden wird durchgehends flach und breit gepflügt, wovon der Landmann überhaupt nicht leicht abzubringen ist, weil er glaubt, daß die Wurzeln des Saatkornes sonst nicht zum Miste kommen.

Der Roggenbau behauptet fast das ganze Feld; im Vereins-Bezirke Hümmling nimmt er $^{19}/_{20}$ allen kultivirten Ackerlandes (einschließlich des Moorbodens) ein. Es wird bald nach Aberntung der Frucht sehr flach gestürzt (gefelgt), sodann der Dünger aufgefahren und gestreut. Noch in der ersten Hälfte Septembers beginnt dann das Pflügen. Die Tiefe der Furchen variirt von 3—8 Zoll, letzteres jedoch nur sehr vereinzelt, im Durchschnitt 4—5 Zoll, was viel zu flach ist. Dieselbe richtet sich theils nach der Beschaffenheit des Bodens, theils wird hierauf durchaus keine Rücksicht genommen, es ist vielmehr allein die Ansicht des Grundbesitzers maßgebend, und wird die Furche tief oder flach, je nachdem derselbe dieses oder jenes für besser hält.

Eigentliche Tiefkultur kommt in Arenberg ꝛc. nur vereinzelt zur Anwendung.

Ganz ähnlich ist die Bestellung des Sandbodens in denjenigen Theilen Ostfrieslands, welche von der Marsch getrennt sind. Die meisten Geesthöfe haben jedoch einen nicht unerheblichen Theil ihrer Ländereien in der an die Geest stoßenden Marsch, sei es nun Acker- oder Wiesenland. Gerade in diesem an die Geest stoßenden Marsch-Distrikte findet sich vorzüglich die sogenannte Wühlerde; eine ungemein fruchtbare, im Untergrunde liegende Erdart, welche, auf die Oberfläche gebracht, die Fruchtbarkeit des Ackers ungemein steigert. So kommen denn die dem Marschboden entzogenen Ernten großentheils dem Sandboden zu Gute und gestalten die ganze Wirthschaft reicher und vielseitiger.

Sehr abweichend ist die Bestellungsweise der Marsch, welche vom Provinzial-Verein zu Aurich folgendermaßen geschildert wird:

„Die Bearbeitung und Bestellung des Bodens ist eine weit sorgfältigere und geregeltere, als auf der Geest. Ausnahmslos findet hier die reine Brache ihre Stelle. Während des Brachjahres wird das Land aufs sorgfältigste gepflügt, ganz von Unkräutern gereinigt und etwaige Abwässerungsmängel werden gehoben; es wird Wühlerde, wo sie sich findet, aufgebracht und stark gedüngt. Die Brache erhält 5—6 Pflugfurchen, worunter eine die volle Tiefe des Ackerbodens, also 10—16 Zoll, begreift Gewöhnlich wird die Brache mit Raps bestellt, nach dem Raps folgen zwei bis drei Früchte in regelmäßigem Wechsel von Blatt- und Halmfrüchten, zu welchen zwei bis drei mal gepflügt wird. Hierauf wird das Land zu grün, d. h. zur Weide gewöhnlich auf 1—3 Jahre, niedergelegt, nachdem es zur vorletzten Frucht mit Klee und Gras besäet worden ist. Nach dem Aufbruch der Weide wird das Land einfurchig mit Hafer bestellt, dem Bohnen folgen, worauf Weizen den Schluß bildet.

„Mit Ausnahme des Hafers nach der Weide erfordern alle Früchte ein mehrmaliges Pflügen, theils der Vertilgung der Unkräuter, theils der nöthigen Bodengahre halber.

„Was die Brache anbelangt, so ist es allerdings fraglich, ob dieselbe nicht zu entbehren sei; zieht man aber den bündigen, der Luft schwer zugänglichen Boden, das feuchte Klima und die in Folge davon oft sehr späten Ernten in Betracht, so ist es kaum möglich, den Acker stets in demjenigen Zustande zu erhalten, der eine unausgesetzte Bestellung mit Futter und Früchten ermöglicht. Berücksichtigt man dabei die Neigung des Bodens, in Folge unseres feuchten Klimas zu verunkrauten, so ist es jedenfalls sehr schwierig, die Brache völlig überflüssig zu machen. Dennoch wird es wahrscheinlich zu erreichen sein, sie mit Hülfe der Drillkultur und Drainage möglichst zu beschränken."

Was die Hofes-Regulirungen betrifft, von denen im vorjährigen Berichte die Rede gewesen ist, so kann leider aus dem Jahre 1867 von keinem erheblichen Fortgange aus der Provinz Hannover berichtet werden. Es war keine Neigung zu größeren Unternehmungen vorhanden. Wo aber die Regulirungen durchgeführt sind, haben an Stelle der altgebräuchlichen landwirthschaftlichen Geräthe neue Eingang gefunden. So brach sich in den regulirten Wirthschaften der Schwingpflug mehr und mehr Bahn, und hat er den Räderpflug größtentheils verdrängt. Auch die Ringelwalzen sind sehr in Aufnahme gekommen, ebenso die Untergrundspflüge und unter den Eggen die sogenannten schottischen Eggen, letztere besonders bei Bearbeitung früher Klee- oder Weideschläge.

In den alten Provinzen, wie auch in den übrigen neuen Provinzen, so weit daraus über den Feldbau und speziell die Bodenbearbeitung Mittheilungen uns vorliegen, schreitet die Tiefkultur sicher, aber langsam fort, dehnt sich der Futterbau aus und finden alle die in den früheren Berichten schon erwähnten Verbesserungen weiteren Eingang, wobei rücksichtlich der Drillkultur nur zu erwähnen sein dürfte, daß im Osten wie im Westen gleichmäßig dieselbe Erfahrung gemacht worden ist, nämlich daß in unseren klimatischen und Bodenverhältnissen eine enge Saat und, mit Ausnahme ganz schwerer Böden, eine Drillkultur ohne Behacken zwischen den Reihen die relativ besten Resultate giebt. Auch bei den leichtesten Böden hat man im vorigen Jahre von dem Drillen gute Erfolge gehabt, wie dies sowohl aus dem Netzdistrikt, als auch aus den

Provinzen Brandenburg und Sachsen gemeldet wird. In der Provinz Westfalen scheint man einer Reihenweite von 4 1/2 Zoll bei Wintergetreide den Vorzug zu geben.

Die *Tiefkultur* scheint selbst in den leichteren Bodenarten sich in höherem Grade zu bewähren, als früher erwartet wurde, und in Schlesien, wo vor noch nicht zu langer Zeit selbst bei erfahrenen und sich eines gewissen Rufes erfreuenden Landwirthen oft genug über die Zweckmäßigkeit der Tiefkultur die Ansichten weit auseinander gingen und später eine gewisse Tiefe der Bearbeitung nur für gewisse Pflanzenspezies statuirt wurde, ist die Landwirthschaft, so weit sie zum Großbetriebe gerechnet werden kann, in ihrer großen Mehrheit zu der Ueberzeugung gekommen, daß die Höhe der Erträge, die Widerstandsfähigkeit der Kulturpflanzen gegen ungünstige Witterungseinflüsse mit der Tiefkultur der Bodenfläche bei allen Pflanzen in einem solchen Maße wachsen, daß die Auslagen für vermehrte Arbeitskraft und Düngemittel nicht nur bezahlt werden, sondern über jene hinaus ein erheblicher Gewinn erzielt wird.

Auf die gründlichste und gewaltigste Tiefkultur würde natürlich die Anwendung der *Dampfpflüge* ausgehen. Von dahingehenden Versuchen ist jedoch aus dem abgelaufenen Jahre, vielleicht mehr aus pekuniären als aus anderen Gründen, wenig die Rede. Nur in der Provinz Schlesien wird ein Versuch bezweckt, nämlich einen Dampfpflug in Betlern bei Breslau arbeiten zu lassen. Der *Breslauer landwirthschaftliche Verein* will denselben von der englischen Firma *Marshall und Sons* herbeischaffen; es soll dann ein Probearbeiten stattfinden, und der Verein, wenn der Rücktransport des Pfluges nothwendig werden sollte, einen Theil der Transportkosten bis zur Höhe von 300 Thalern übernehmen. In der Provinz *Preußen* ist zwar unseres Wissens durch eine kleine Schrift des Rittergutsbesitzers *Wilczynski-Nagurren* die Anschaffung eines Dampf-Kultivators auf Aktien à 100 Thlr. angeregt worden, wobei die englische Firma *Richard Garrett u. Son*, Leiston Works, Suffolk in England, zur Erleichterung der Einführung vorweg selbst 10 Aktien zu zeichnen sich erbot; es ist uns aber über das Zustandekommen des Unternehmens Nichts bekannt geworden.

Im Bereich des *Paderborner* Hauptvereins hat im abgelaufenen Jahre die Bedeutung der *reinen Brache* wegen der physikalischen und Terrain-Verhältnisse eines großen Theils der 4 Paderborner Kreise Anlaß zu wiederholten Erörterungen gegeben, wobei man zu dem Resultat kam, daß in den Kreisen Büren, Warburg und Hörter die reine Brache in den meisten Distrikten nicht völlig entbehrt werden könne, weil ihr erfahrungsmäßig gewisse, nicht unerhebliche Vortheile zugeschrieben werden, welche der Verein in seinem Berichte einzeln aufzählt.

Als eine lokal nicht unwichtige *Entdeckung* haben wir zu konstatiren, daß bei *Ratibor in Oberschlesien* eine erdige, kreideartige, weiße, unter dem Mikroskop splitterige krystallinische Masse, welche in bedeutender Mächtigkeit in den dortigen tertiären Schichten auftritt, nach einer chemischen Untersuchung des Professor Dr. *Krocker* in Proskau folgende Resultate ergeben, wonach sie größtentheils aus schwefelsaurem Strontian besteht.

In 100 Theilen sind:

Schwefelsäure . . .	36,00 Pf.	= 82,57 schwefelsaure Strontianerde (Cölestin)
Strontianerde . . .	46,57 „	
Kalkerde	1,80 „	
Magnesia	1,60 „	

Kali	0,50 Pf.
Chlornatrium . . .	0,25 „
Kohlensäure	1,40 „
Phosphorsäure . . .	0,10 „
Kieselsäure	2,10 „
Thonerde Eisenoxyd .	3,60 „
Thon, Sand . . .	4,38 „
Glühverlust (Feuchtigkeit und organische Stoffe)	1,80 „
	100,00 Pf.

Ohne daß man die wirklichen Bestandtheile genau kannte, sind von den Landwirthen jener Gegend bereits seit Jahren von dieser Ablagerung Hunderte von Fuhren mit gutem Erfolge zur Düngung der Felder benutzt worden. Es scheint nach diesen Erfahrungen, wie Professor Krocker (im schlesischen Landwirth) bemerkt, die schwefelsaure Strontianerde ein ähnliches Verhalten zu den Bestandtheilen der Ackererde und zu dem Wachsthum der Pflanzen zu zeigen, wie die schwefelsaure Kalkerde (Gips).

Von dem Petersen'schen Wiesenbausystem ist nach den Mittheilungen des holsteinischen landwirthschaftlichen Gewerbevereins eine immer größere Verbreitung als Beweis der Wichtigkeit und des Praktischen dieser sinnreichen Erfindung zu bemerken. Die Besuche auf dem Gute des ꝛc. Petersen zu Wittkiel, um die Einrichtung am Orte selbst zu studiren, sind zahlreich. Da wir Gelegenheit gehabt haben, insbesondere auf Grund des Berichts zweier von Hannover dorthin entsandter Landwirthe uns in besonderer Berathung eingehender mit diesem Systeme zu beschäftigen, so beschränken wir uns hier auf die Mittheilung, daß auch in der Rheinprovinz, wo eine gewisse Vorliebe für das Petersen'sche Verfahren gleich in der ersten Zeit sich kund gab, doch noch nicht das rechte Verständniß desselben gefunden zu sein scheint, weshalb neuerdings beschlossen worden ist, den anerkannt tüchtigsten Wiesenbaumeister der Provinz, Petri zu Neuwied, ebenfalls nach Holstein zu entsenden, um an Ort und Stelle das Verfahren kennen zu lernen.

An Versuchen von allgemeinem Interesse können wir zwei (beide aus dem Berichte des ostpreußischen Centralvereins) anführen:

1. Herr Kleist, Spandienen bei Königsberg und Herr Ahrens, Kleehof bei Königsberg, haben die Sonnenblume im Felde angebaut, der erstere von 1 Morgen milden Gerstenbodens 32½ Scheffel, Herr Ahrens von 8 Morgen gegen 200 Scheffel gute Saat gewonnen. Die vom Oelmüller gelieferten Sonnenblumenkuchen enthielten nach der Analyse 10,72 pCt. Oel.

2. In Folge einer Mittheilung des Herrn Rittergutsbesitzers Caspar auf Laptau findet die Methode der Horizontalpflanzung von Wurzelgewächsen mehr Verbreitung, weil dieselbe viel schneller von statten geht und eben so sichere Erträge giebt, als die Vertikalpflanzung.

3. Wenngleich in der Presse angegriffen, ist das Verfahren des Herrn Weber, Sobrost bei Gerdauen, welcher seinen Acker in 70 Fuß breite Streifen durch 4 Fuß tiefe Gräben von einander getrennt hat, doch beachtenswerth, da derselbe im vorigen Jahre über auffallende Nässe seiner Aecker nicht klagen durfte, während die Drainage in den meisten Fällen nicht genügende Dienste geleistet hat.

Aus der Rubrik der Ernte-Methoden ist keine der vorliegenden Mittheilungen von hervorragendem Interesse. Was sich über die Anwendung der Mähemaschinen sagen läßt, paßt besser in den Abschnitt

über die landwirthschaftlichen Maschinen. Nur möchten wir einer kurzen Notiz der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle über die Heuwerbung Erwähnung thun. Darnach wird in einzelnen Fällen eigentliches Braunheu im Vereinsbezirke Bremervörde bereitet, namentlich bei Wiesen mit saurem Gras und vielem Duwock (Schachtelhalm), oder wenn die Zeit drängt oder entfernt liegende Wiesen dazu anregen. In einzelnen Theilen von Arenberg-Meppen 2c. soll das Gras, namentlich das Nachgras, bei nasser Witterung in große viereckige wasserfreie Gruben gefahren und darin so fest wie immer möglich getreten werden. Die Heuwerbung in Ostfriesland ist keine eigentliche Braunheu-Bereitung, doch streift sie nahe daran.

Das Gras wird dort oft zu spät gemäht, liegt 3—8 Tage unberührt im Schwad, wird dann gewendet und darauf in Haufen von eines Fuders Größe zusammengebracht (geschwält) und nach weiteren 8 Tagen eingefahren. Die Geräthe zur Heuernte sind: Der Heubaum zum Zusammenbringen des in einen langen Streifen zusammengeharkten Heus, Rechen und Gabeln. Im darauf zusammengefahrenen Haufen entwickelt sich, je nach dem Grade der Trockenheit und je nach der Sorgfalt, mit welcher das Festtreten im Haufen geschehen ist, eine größere oder geringere Hitze, die zur Herstellung eines guten Futters für außerordentlich erwünscht gehalten wird.

Mehr haben wir über die Düngung des Bodens und was damit zusammenhängt, zu berichten. Oben an steht — leider, müssen wir sagen, denn diese Frage sollte längst entschieden sein — die Frage der zweckmäßigsten Aufbewahrung des Stalldüngers, welche eigentlich nichts Anderes heißt, als die Frage der Anlegung ordentlicher Düngerstätten. Die Sorgfalt hierin nimmt zwar zu; allein da sie seit langen Jahren immer noch im Zunehmen bleibt, ohne daß man bei landwirthschaftlichen Reisen recht viel Befriedigendes zu sehen bekommt, so beweist dies, daß es sich immer noch erst um Anfänge handelt. Aus einzelnen Gegenden wird mit anerkennenswerther Offenheit berichtet, daß zweckmäßig gebaute Düngerstätten im Allgemeinen selten seien. Ein solches Bekenntniß liegt uns in dem Berichte der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle vor. Es sind, wie es ausdrücklich heißt, die vielfachen Bestrebungen der Vereine durch Prämien-Ausschreibungen oder, wie es der Verein von Uelzen seit Jahren gethan, durch kostenlose Einrichtung gutgebauter Düngerstätten, bis jetzt als gescheitert anzusehen; nur wird der Nachtheil der mangelhaften Düngerstätten dadurch erheblich vermindert, daß die Ställe im Lüneburgischen, Bremischen und Osnabrück'schen regelmäßig so eingerichtet sind, daß der Dünger längere Zeit in denselben liegen bleiben und in der Regel gleich nach dem Auswerfen auf den Acker gefahren werden kann. Wird der Landmann im Winter durch Frostwetter daran gehindert, so fährt er ihn aufs Feld in Mieten oder reitet ihn auch mit Pferden und Ochsen fest. Die Einrichtung beweglicher Krippen, welche sich in diesen Wirthschaften sehr eignen würde, ist noch immer recht selten.

Man kann sich jedoch hierüber um so weniger wundern, als die meisten Städte dem Lande mit so schlechtem Beispiele vorangehen; denn ebenso permanent wie die Frage der zu verbessernden Düngerstätten ist die Frage: ob Kanalisirung oder Abfuhr? auf die wir auch in diesem Berichte nothgedrungen zurückkommen müssen. Im vergangenen Jahre scheint dieselbe hauptsächlich in den Städten Posen, Kassel und Bromberg in den Vordergrund getreten zu sein, während sie in Berlin für den Augenblick ganz zu ruhen scheint.

Leider sind in Posen die bis jetzt mit dem Abfuhrsystem gemachten Erfahrungen keineswegs günstig für diese Methode ausgefallen, wie der Hauptverein für den Regierungsbezirk Posen berichtet, allerdings mit dem Hinzufügen, daß die hervorgetretenen Uebelstände keine solche seien, die sich nicht unschwer werden beseitigen lassen.

In Kassel ist eine Gesellschaft zusammengetreten, welche dem auch in unserem vorigen Jahresberichte schon erwähnten Domänenpächter Thon die Summe von 10,000 Thalern zur Verfügung gestellt hat, um mit der Dietrich-Thon'schen Poudrette-Fabrikation einen Versuch im Großen anzustellen, d. h. die täglichen Auswürfe von 10,000 Menschen in Tonnen zu sammeln und zu verarbeiten. Die nöthigen Vorarbeiten sind bereits im vollem Gange und ist nicht zu bezweifeln, daß sich das Verfahren im Großen eben so gut bewähren wird, als im Kleinen.

Auch in Bromberg ist eine gleiche Summe wie in Kassel (10,000 Thaler) bewilligt worden, um ein geregeltes Abfuhrwesen, verbunden mit einem Institut für Straßenreinigung und Abfuhr des Kehrichts und Müls, für Rechnung der Stadt einzurichten. Die Abfuhr soll mit dem 1. April 1868 beginnen. Zur Entleerung der Kloaken sind eine Newyorker Pumpe, drei eiserne Tonnenwagen und ein Wagen zur Abfuhr der Eimer angeschafft. Modelleimer mit hermetisch schließendem Deckel sind bestellt; man wird bemüht sein, nach und nach dem Eimersystem möglichst Eingang zu verschaffen.

Man hofft die frischen Exkremente an die Landwirthe und Gärtner der Umgegend für den Preis von 10—15 Sgr. per 50 Kbf. abzusetzen; doch ist auch ein Grundstück disponibel gemacht, auf welchem bei stockendem Absatze die Exkremente mit dem Kehricht und anderen Abfällen kompostirt werden sollen. Die Hausbesitzer werden für die Reinigung der Gruben per Kbf. Masse einen Silbergroschen zu zahlen haben.

„Wir haben allen Grund, sagt der Verein für den Netzdistrikt, dem Unternehmen den besten Fortgang zu wünschen, da bisher die Exkremente ohne Ceremonie dem Brahe-Flusse überantwortet wurden; alle diese Stoffe werden nunmehr den Feldern der Umgegend zu Gute kommen."

Die Celler Landwirthschafts-Gesellschaft äußert sich über den Gegenstand wie folgt: „Die wichtige Abortsfrage hat auch diesmal wieder im Central-Ausschusse den Stoff zu eingehenden Verhandlungen gegeben. Das Müller-Schür'sche System hat an Ausdehnung gewonnen und findet in den Städten mehr und mehr Anwendung. Die Verwendung der Exkremente und Abfälle aus den Städten für die Landwirthschaft scheitert namentlich an der Kostspieligkeit des Transportes. In den Moor-Kolonien, welche Kanäle besitzen, erleichtert die Schifffahrt denselben ungemein, und der Central-Ausschuß hat daher dem Provinzial-Verein zu Aurich und Bremervörde empfohlen, darauf hinzuwirken, daß Torfschiffe mehr als bisher menschliche Exkremente aus den Städten zur Rückfracht nehmen und dieselben darauf aufmerksam gemacht, daß das Süvern'sche Desinfektionsmittel vielleicht zur Desinfektion der gedachten Schiffe zweckmäßige Verwendung finden könne. Von diesem letztern konnte man sich für die hiesigen Verhältnisse eine weitere praktische Verwendung nicht versprechen.

„Die Berichte der Provinzial-Vereine über die vorliegende Frage sind weniger eingehend, wie es die Wichtigkeit des Gegenstandes erheischen möchte. Die Landwirthschaft ist bei der Regelung dieser Angelegenheit

nicht unerheblich betheiligt, wenn auch die Rücksichten auf die Gesundheitspflege dabei in erster Linie stehen. Zwar kommt schon gegenwärtig, namentlich in der nächsten Umgegend der Städte ein Theil des Inhalts der Aborts-Gruben zur Verwendung, allein ein nicht unerheblicher Theil wird entweder durch die Flüsse fortgeschwemmt oder verwest in den Gruben, verpestet die Luft der Nachbarschaft und vergiftet die Brunnen.

„Auf dem Lande ist zunächst auf Einführung von Aborten, an denen es zum Theil überhaupt noch mangelt, gerade von Seiten der landwirthschaftlichen Vereine mit aller Energie hinzuwirken."

Unter den Hülfsdüngermitteln erwähnen wir, ehe wir zu den gewöhnlichen käuflichen uns wenden, der Verwendung von Seeschlick, welche in einigen Sandgegenden Ostfrieslands und Arenberg-Meppens in neuerer Zeit mit gutem Erfolg stattfindet. Auf einen, in der letzten Sommerversammlung des Central-Ausschusses der Celler Landwirthschafts-Gesellschaft über diesen Gegenstand gehaltenen Vortrag des Fabrikanten J. ten Doornkaat-Koolmann zu Norden ist bereits in den Annalen der Landwirthschaft (Wochenblatt von 1867 Nr. 47) aufmerksam gemacht.

Unter den käuflichen Düngungsmitteln gewinnt das Knochenmehl vielfach das Uebergewicht über den Guano. Im Hannöverschen werden aber auch davon nennenswerthe Quantitäten nur in den Fürstenthümern Lüneburg und Osnabrück verbraucht.

Der Einfuhrzoll auf rohes unvermischtes schwefelsaures Ammoniak, welches als Stickstoffquelle für die Landwirthschaft seit der Verschlechterung des Peruguanos eine große Wichtigkeit erlangt hat, besteht zur Zeit nur zu Gunsten der ausländischen Düngerlieferanten und wäre seine Aufhebung im Interesse der Landwirthschaft ebenso dringend zu wünschen, als unseres Erachtens für die Zollkasse unbedenklich.

Zahlenangaben über den Absatz einzelner Firmen, welche mit käuflichen Düngemitteln handeln, sind nur in wenigen Fällen zu erlangen gewesen. In dieser Beziehung äußert sich der baltische Centralverein dahin: „Im Allgemeinen hat die Anwendung der künstlichen Düngemittel im Vereins-Bezirke sich vermehrt, nach den Ermittelungen, die darüber angestellt sind, haben die Herren Pruschwitzki und Hofrichter — Stettin — allein über 10 Mille Centner Superphosphat dahin geliefert."

In Schlesien hat nur die Firma C. Kulmitz in Ida-Marienhütte dem Ansuchen des Centralvereins um Mittheilungen entsprochen. Darnach wurden von dieser Firma im Jahre 1867 verkauft:

5818	Centner	Knochenmehl und Superphosphat.	
2825	Tonnen = 11300 Centner Düngerkalk.		
210	Centner	Düngergips.	
1095	„	Staßfurter Abraumsalz.	
1934	„	Dr. Frank'sches	rohes schwefelsaures Kalisalz.
536	„	do.	dreifach konzentrirtes do.
255	Centner	Dr. Frank'sches	rohe schwefelsaure Magnesia.
100	„	do.	Kalimagnesia.
66	„	do.	schwefelsaures Kali (mit 75 bis 80 pCt. Kali).
1582	„	Peru-Guano.	
16	„	Phosphor-Guano.	
1000	„	Chili-Salpeter.	
50000	„	Spodium und Baker-Guano-Superphosphat,	

Düngemittel, welche nach Angabe des Centralvereins einen Verkaufspreis von circa 170,000 Thalern repräsentiren. — Anscheinend ist hiernach in

Schlesien, aber auch in anderen Provinzen, in welchen eine intensive Bodenwirthschaft stattfindet, der Absatz künstlicher Düngemittel nicht zurückgegangen, ja trotz des ungünstigen Jahrganges theilweise im Steigen geblieben. Dies wird auch, obwohl bestimmte statistische Angaben nicht vorliegen, ausdrücklich im rheinpreußischen landwirthschaftlichen Berichte versichert, und die pommersche ökonomische Gesellschaft in der letzten Kösliner Generalversammlung, sowie der nassauische Verein der Land- und Forstwirthe rühmen die Erfolge der verwendeten käuflichen Düngemittel. In Nassau hat die Landbevölkerung sich derselben neuerdings in wahrhaft überraschender Weise bedient. Dagegen ist leider Gleiches nach dem Berichte desselben Vereins nicht von den dort einheimischen Phosphoriten zu sagen. „Unsere Phosphorite," bemerkt der Verein, „gehen aus Mangel an Betriebs-Kapital nicht auf unsere Felder in dem Maße über, als dies dem Getreidebau gegenüber wünschenswerth und nöthig wäre; $^{9}/_{10}$ derselben werden nach England rc. exportirt, von der deutschen Landwirthschaft also nicht benutzt. Es ist daher die Frage ventilirt worden, ob es nicht angezeigt sein werde, daß die auf fiskalischen Ländereien lagernden, zum großen Theil noch nicht aufgeschlossenen Vorräthe nicht bis dahin reservirt werden möchten, wo die Lager der Privatländereien erschöpft sein würden. Der event. Zinsenverlust des Staates könnte bei dieser Frage kaum in Betracht kommen, und die Privatwirthschaft würde davon wesentlich profitiren."

Der schleswig-holsteinische landwirthschaftliche General-Verein verwahrt sich gegenüber den in öffentlichen Blättern gemachten Bemerkungen über die im Jahresbericht für 1866 angegebenen Summen der eingeführten Düngemittel gegen darnach leicht entstehende exorbitante Vorstellungen durch die nachträgliche Bemerkung, daß die angegebene Zahl der eingeführten Düngemittel der einzigen der Direktion zu Gebote stehenden offiziellen Quelle, dem statistischen Tabellenwerk des Zolles entnommen ist, in dieser Summe aber der aus Hamburg und den Elbinseln in großen Massen per Schiff eingeführte Dünger mit einbegriffen ist. Eine positive Angabe, wie hoch sich der Verbrauch und die Einfuhr des wirklich konzentrirten Düngers beläuft, läßt sich nicht nachweisen; doch ist so viel gewiß, daß trotz der bedeutenden hier üblichen Körnerfutterung und dadurch vermehrten und verbesserten Düngerproduktion derselbe in stetem Steigen begriffen ist.

An einzelnen Beobachtungen haben wir folgende hervorzuheben. Der Halberstädter landwirthschaftliche Verein glaubt gegen das Lagern des Getreides in der Zufuhr löslicher Phosphorsäure ein ziemlich sicheres Mittel empfehlen zu können. Sein Urtheil faßt sich dahin zusammen:

„Ueberschuß an Stickstoff im Verhältniß zu den übrigen mineralischen Pflanzen-Nährstoffen bewirkt erfahrungsmäßig vielfach das Lagern des Getreides und die Abnahme der Körner-Erträge, das Krankwerden der Knollen und Wurzelgewächse, sowie das Mißrathen der Erbsen, sonstiger Leguminosen und der Kleearten. Durch ausgedehnte Zufuhr löslicher Phosphorsäure wird dieser Uebelstand in fast allen Fällen gehoben, wenn nicht bereits der Untergrund an löslichen Mineral-Nährstoffen erschöpft ist."

Die Kalifrage ist immer noch unentschieden. Keineswegs aber neigt sich die Wagschale zu Gunsten der Kalidüngung, wie vielleicht am besten aus dem nachstehenden Passus des Berichts des Central-Vereins für die Provinz Sachsen sich ergiebt:

„Ueber die Wirksamkeit der Staßfurter Kalisalze lauten die Urtheile noch außerordentlich verschieden. Sehr günstige Erfolge sind mit dem Abraumsalz erzielt in der Niederung der schwarzen Elster. Man schreibt dies dem Mangel jenes Bodens an Mineralstoffen, namentlich an Kali oder Phosphorsäure zu. Allein in einer 800 Morgen großen Wirthschaft jener Niederung werden jährlich 12—1500 Ctr. Abraumsalz verbraucht. Man begnügt sich dort mit dem rohen Abraumsalz, da man mit dem theuren schwefelsauren Kali aus den Staßfurter Fabriken bessere Resultate nicht erzielt haben will.

„Es ist aber eine eigenthümliche Erscheinung, daß die großen Quantitäten; welche Staßfurt darbietet, selbst in der eigenen Provinz, in welcher ein so bedeutender Verbrauch künstlicher Düngemittel stattfindet, noch nicht stark benutzt werden."

Nur über den Erfolg der Kalidüngung auf sauren Wiesen liegen von verschiedenen Seiten günstige Resultate vor, so aus Loburg, wo 3000 Ctr. verbraucht wurden.

In der Provinz Sachsen hat man wegen des in der letzten Zeit verminderten Werthes des Peru-Guano, worüber wir in unserem letzten Jahresberichte uns ausgelassen haben, sich veranlaßt gesehen, das ammoniakalische Superphosphat, wie auch den Chilisalpeter mehr in Anwendung zu bringen, und sind nach einer Mittheilung des Zuckerfabrik-Besitzers Weber in Quedlinburg in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Sachsen die Resultate des Gebrauchs dieser beiden Dungstoffe befriedigend ausgefallen. Der große Vortheil dieser käuflichen Dünger besteht darin, daß dieselben, wenn die Wirkung eine gleiche, zur Zeit billiger sind als Guano und immer einen bestimmten gleichmäßigen Gehalt sowohl von Stickstoff wie Phosphorsäure bieten. — Bei dem Rapsbau hat sich die Anwendung von 1 Ctr. Chilisalpeter in Verbindung mit 2 Ctr. Staßfurter Kalisalz besonders bewährt.

Eine seltsame Sorte von Kalidünger denunzirt in Nr. 8. der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen mit Recht Dr. Karmrodt. Sie wird von einem Herrn Matthias Kolfenbach in Hilkhausen bei Altenkirchen geliefert. Die Analyse dieses Präparats ergab von Phosphorsäure, Kali und Bittererde nur Spuren, und Stickstoff war gar nicht vorhanden, so daß der Werth des Fabrikats, welches für 1 Thlr. 10 Sgr. pro 100 Pfund verkauft wird, sich nur auf etwa 2½ Sgr. belaufen dürfte.

Witterung und andere Vorkommnisse.

Die Witterungsverhältnisse des verflossenen Jahres sind in dem größten Theile unseres Vaterlandes ganz abnorme gewesen. Die Temperatur hielt sich mit Ausnahme des Februars, wie Prof. Dove berichtet, das ganze Jahr hindurch unter der normalen Temperatur; wenn die Temperatur-Erniedrigung auch nicht bedeutend war, so war sie doch anhaltend und dadurch der Vegetation um so nachtheiliger, während eine starke, aber nicht andauernde Temperatur-Verminderung viel weniger schädlich wirkt. Sie fiel vorzugsweise in den Monat Mai, in welchem namentlich in Ostpreußen im Mittel jeden Tag 3° Wärme fehlten. Am 25. Mai hatte man in der Mark, Posen, Pommern, Preußen ꝛc. noch Frost und Schnee. Indessen war die Summe der Wärme des ganzen Jahres nicht in allen Landestheilen unter der normalen; nach dem Be-

richte der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle betrug die Jahrestemperatur des meteorologischen Jahres 1867 7°,7, das Mittel des fünfzehnjährigen Durchschnitts von 1852 bis 1867 aber nur 6°,8, so daß die Jahreswärme des vorigen Jahres sogar 0°,9 höher war; diese höhere Temperatur fiel aber auf die drei Wintermonate mit 1°,66 gegen 1°,02 und die drei Herbstmonate mit 4°,60 gegen 3°,70 des fünfzehnjährigen Durchschnitts, während die drei Frühjahrsmonate mit 9°,26 gegen 9°,66 um 0°,40, die drei Sommermonate mit 12°,53 gegen 12°,86 um 0°,33 unter dem fünfzehnjährigen Durchschnitte bleiben, so daß also auch hier in der eigentlichen Vegetationszeit eine geringere Wärmemenge vorhanden war. An einigen Orten, z. B. Celle, war der August ungewöhnlich warm, nämlich 14°,5 oder 0°,9 über dem fünfzehnjährigen Durchschnitt, desgl. in Schlesien, nämlich 14°,76, 0°,68 wärmer als der Juli. Auch in Hohenzollern, wo das Frühjahr im Allgemeinen warme Tage brachte, fielen Ende Mai so starke Nachtfröste ein, wie man sie dort selten erlebt hat.

Nach Beobachtungen auf der Sternwarte zu Breslau war die mittlere Temperatur des Jahres 1867 7°,01 gegen 7°,35 in 1866 und 6°,08 in 1865, die Höhe der Niederschläge betrug 303''',44 gegen 210''',50 in 1866 und 229''',67 im Jahre 1865. Das meteorologische Jahr ist hier vom 1. November bis Ende Oktober gerechnet, also für 1867 vom 1. November 1866 bis Ende Oktober 1867 u. s. f. Für die Vergleichung der Wärme der einzelnen Jahreszeiten verschiedener Jahre fehlen leider die Angaben; in den Monaten November 1866 bis inkl. Januar 1867 betrug dieselbe 1°,36, Februar bis inkl. April 3°,28 (im März nur 0°,56!), Mai bis inkl. Juli 8°,28 und August bis inkl. Oktober 11°,09.

Eine andere Eigenthümlichkeit des Jahres 1867 waren die zahlreichen und zum Theil mit gewaltigen Regengüssen verbundenen Gewitter, nebst bedeutenden Hagelwettern, die in Ostpreußen, in der Provinz Posen, Neu-Vorpommern, im Reg.-Bez. Frankfurt, im Bezirke des Vereins zu Halberstadt, im Bezirke Arenberg-Meppen, im Regierungs-Bezirke Wiesbaden und in Hohenzollern erheblichen Schaden anrichteten. Man schätzt im Regierungs-Bezirk Bromberg den Schaden auf 1½ Million Thaler, wovon 40—50 pCt. versichert waren.

Neben der geringen Wärme war es ein bedeutender Ueberschuß wässeriger Niederschläge über die normale Menge, welcher die Vegetation nachtheilig beeinflußte, nur die Futterkräuter, insbesondere der Klee, gediehen so gut, wie seit vielen Jahren nicht; indessen konnte dieser Segen nicht überall geborgen werden, weil die ununterbrochenen Niederschläge das Einbringen verhinderten; in Ostpreußen mußte das reichlich gewachsene Futter auf dem Felde verfaulen. Die mittlere Regenmenge wurde fast überall um viele Zoll übertroffen, nur in der Provinz Brandenburg und in den Rheinlanden war der Regenfall ziemlich normal seiner Menge nach, traf aber auch hier wie überall hauptsächlich die Frühjahrsmonate und verhinderte auf schweren Bodenarten im Verein mit der Kälte ein rechtzeitiges Bestellen der Sommersaaten.

Die ostpreußische landwirthschaftliche Centralstelle berichtet nach Beobachtungen auf der Königsberger Sternwarte über die gefallenen Regenmengen:

	1866.	1867.
Januar	18,7	23,5
Februar	18,7	26,2
März	20,2	8,1
April	8,5	30,4
Mai	20,8	27,2
Juni	23,8	14,8

Juli	38,2	53,7
August	16,8	37,8
September	31,9	40,0
Oktober	16,3	40,9
November	31,8	28,3
In 11 Monaten	244,7	331,1.

	Regen.	Schnee.	Summa.
Im Winter (December, Januar, Februar)			
1866	42,9	4,5	47,4
1867	50,2	19,8	70,0
Im Frühling			
1866	35,7	13,3	49,0
1867	62,8	3,0	65,8
Im Sommer			
1866	.	.	79,0
1867	.		106,4
Im Herbst			
1866	79,5	6,0	85,6
1867	109,3	13,4	122,7

Am auffallendsten erscheint die Regenmenge der Monate April, Mai, Juli, August, September und Oktober, und damit erklärt sich denn auch leicht, weshalb man weder die Frühjahrssaat und die Herbstsaat, noch die Ernte tadellos einbringen, noch endlich die Herbstäcker vor Eintritt des Frostes umbrechen konnte, während andererseits ein trockener Juni die von den vorhergehenden Regenfällen zusammgeschlämmten Lehmäcker so verhärten ließ, daß auch die Sommerbrache nur unvollkommen gehandhabt werden konnte. Auf einen kalten und trockenen März (— 2°,55 Durchschnitts-Temperatur) folgte ein nasser April, so daß das Wasser nicht im Stande war, in den gefrorenen Untergrund einzugehen, und daher die Landwirthe nicht mit dem Pfluge auf den Acker kommen konnten, während die Wintersaat verfaulte. Der kalte Sommer, welcher uns eine Durchschnitts-Temperatur von + 11°,65 zeigt (während das Mittel hiesiger Sommer-Temperatur pro April-September aus 16jährigen Beobachtungen + 13°,44 ist), neben der Nässe verhinderte die Gahre des Bodens und der kümmerliche Stand der neuen Wintersaaten im verflossenen Herbst zeigt zur Genüge die Folge davon.

Ueber die Höhe der Niederschläge in den Jahren 1864/65, 65/66, 66/67 (das Jahr vom November an gerechnet) sind an der Versuchs-Station Ida-Marienhütte die folgenden Beobachtungen gemacht worden:

	1864/65.	1865/66.	1866/67.
November:	0,18 "	0,88 "	1,49 "
Dezember:	0,30 "	0,45 "	1,38 "
Januar:	0,84 "	0,42 "	1,95 "
Februar:	0,44 "	0,50 "	1,60 "
März:	1,46 "	2,62 "	1,70 "
April, 1—15:	0,09 "	0,24 "	1,27 "
April, 15—20:	0,00 "	1,36 "	1,27 "
Mai:	1,75 "	4,84 "	4,07 "
Juni:	3,07 "	1,36 "	1,62 "
Juli:	2,23 "	3,20 "	2,69 "
August:	5,67 "	3,39 "	0,99 "
September:	0,18 "	1,68 "	0,64 "
Oktober:	1,26 "	0,13 "	2,80 "
	17,37 "	21,81 "	23,47 "

Im Monat Juli hat der Regenfall in Westfalen eine ganz ungewöhnliche Höhe erreicht. Die Höhe des gefallenen Wassers beträgt für Station Münster 5″,22 und hat es an 26 Tagen geregnet; heiter waren nur 4, unbewölkt kein einziger Tag. Auf Station Arnsberg hat der Regenfall sogar 7″,10 betragen und hat es dort an 21 Tagen geregnet. In anderen Theilen des Regierungs-Bezirks Arnsberg scheint noch mehr Regen gefallen zu sein.

Verglichen mit früheren Jahren, stellt sich heraus, daß die Regenhöhe im Juli nach dem Durchschnitt aus den letzten 14 Jahren für Münster 3″,23 beträgt; im vorigen Jahre waren es 3″,54.

Im Herbste trat dagegen in Westfalen fast überall Regenmangel, ja selbst Dürre ein, wodurch die Bestellung der Wintersaaten erheblich erschwert wurde, so daß dieselben vielfach schwach in den Winter kamen, zum Theil erst im Oktober gesäet werden konnten. Das frühe Eintreten des Winters mit den darauf folgenden häufigen Witterungswechseln, den ungewöhnlich häufigen Niederschlägen ꝛc. dürften den an sich schon schwachen Saaten nicht gerade günstig sein und nur ein warmes, nicht zu spätes Frühjahr kann größeren Nachtheil verhüten.

Umgekehrt ist auf den schweren Bodenarten Litthauens die rechtzeitige Winterbestellung durch die Näſſe verhindert worden. Es heißt in dem betreffenden Berichte:

„Die Brachen sind bei der Näſſe schlecht gearbeitet, die Winterfelder überall spät, zum Theil gar nicht bestellt und fast nirgend sind die unumgänglichen Vorarbeiten zur Frühjahrsbestellung beendet.“

Ueber die Wirkungen der abnormen Regenmengen berichtet der Central-Verein für den Netze-Distrikt:

„Die Wege waren in Folge der vielen Näſſe grundlos; in vielen Gegenden hörte jede Kommunikation auf, selbst auf vielen Chausseen konnte nur noch leichtes Fuhrwerk passiren. Lastfuhrwerk und selbst die Postwagen blieben liegen; der Untergrund war so aufgeweicht, daß die Steindecke von schwerem Fuhrwerk durchbrochen wurde.

„Ein sicheres Mittel zur Verhütung derartiger Uebelstände würde die Drainirung der Chausseen und Kommunalwege wenigstens da bieten, wo Vorfluth zu schaffen ist. Es ist schwer begreiflich, weshalb man die Drainage bei Chaussee-Neubauten noch immer nicht in Anwendung bringt.

„Aus Anlaß dieser wirklichen Wege-Kalamität hat man in mehreren landwirthschaftlichen Vereinen wieder über Entwürfe für Kreis-Wege-Ordnungen berathen.

„Das Bedürfniß nach Emanirung eines Wege-Ordnungs-Gesetzes macht sich hier immer mehr geltend und wird von allen Seiten anerkannt.

„Die große Wassermenge, welche das Frühjahr brachte, hat den meliorirten Bruchländereien und den Wiesen an der oberen und unteren Netze erheblichen Schaden gethan; große Strecken mit Raps und anderen Früchten bestellte Bruchländereien, sowie viele Wiesen standen bis in den Juni hinein unter Wasser, erstere gaben gar keine, die letzteren nur geringe Ernten.

„Die Weichselniederung und die Niederung der Unterbrahe haben von der Ueberschwemmung im Juli erheblichen Schaden gelitten.“

Ueberall lagen aber die Extreme dicht neben einander, wie folgende Mittheilung aus Westfalen beweist:

„Auffallend verschieden ist in diesem Jahre die Witterung in verschiedenen Theilen unserer Provinz. So ist im gebirgigen Theile der

Kreise Hamm, Soest, Iserlohn ꝛc. auch der Monat Juni so naß gewesen, daß selbst die Brache nicht ihre richtige Behandlung hat bekommen können; es waren nur ausnahmsweise Tage zum Eggen geeignet und selbst an diesen der Acker zu naß für gute Bestellung. Zu derselben Zeit konnte man im Münsterlande die Brache nicht bearbeiten, weil der Acker zu trocken war für die Egge. Im Sauerlande regnete es beständig in die Heuernte; im Ravensbergischen aber fiel in die ganze Heuernte kein Tropfen Regen, und die Sommerfrüchte litten im Juni dort sehr vor Dürre."

Zu alle den geschilderten ungünstigen Witterungs-Verhältnissen sind an den Ostseeküsten noch heftige Sturmfluthen in Folge von Nord- und Nordoststürmen gekommen, die bedeutende Ueberschwemmungen im Gefolge hatten. Der baltische Central-Verein berichtet darüber, wie folgt:

„Nachdem im Franzburger Kreise die Sturmfluth vom 5. November die Dünen durchbrochen und das Land theilweise überschwemmt hatte, brach der Nordoststurm am 22. und 23. November mit erneuter und größerer Gewalt auf das Küstenland herein. Es wurden jetzt auf der ganzen Küste die Dünen mehrfach durchbrochen, so daß unter Anderem das Dorf Arnshoop in große Gefahr kam, — das Wasser in Zingst bis in die Häuser eindrang, die Bewohner von Straminke und Müggenburg sich nur mit Lebensgefahr retteten und in Kähnen nach Zingst geborgen werden mußten und über das ganze Land eine Ueberfluthung eintrat, wie sie so zerstörend und in solchem Umfange seit lange nicht zu denken ist. Ganze Winterschläge standen und stehen noch (Mitte Dezember 1867) fußhoch unter Wasser, die Eindeichungen sind überfluthet, und Schlamm und Unflath bedeckt die Saatfelder.

„Die Angriffe, welche die Küste durch die nördlichen und östlichen Stürme von der See zu leiden hat, werden immer merkbarer, und dem allmäligen Abspülen ist trotz aller Bemühungen nicht entgegen zu treten."

Mehr oder minder beeinflußt stets die Witterung das Erscheinen von Unkräutern und schädlichen Insekten. Was die Unkräuter betrifft, so war es eine natürliche Folge der nassen Witterung, daß dieselben in manchen Gegenden die Kulturpflanzen mehr oder weniger überwucherten, in anderen Gegenden trotz vorzüglichster Kultur sich mindestens mehr geltend machten, als in trockneren Jahren. In Ostpreußen mußten wegen der überwuchernden Unkräuter viele Sommergetreidefelder zu Futter gemäht werden, und auch in den hannöverschen Marschen richteten sie bedeutenden Schaden an. In Betreff einzelner Pflanzen, die sich besonders schädlich erwiesen, ist das in den östlichen Provinzen innerhalb weniger Jahre weit verbreitete Frühlings-Kreuzkraut (Senecio vernalis), worüber neben verschiedenen anderen Blättern auch das Wochenblatt der Annalen Nr. 1 von diesem Jahre einen ausführlichen Bericht veröffentlicht hat, zu nennen. Wir haben in einer besonderen Berathung uns darüber zu äußern Veranlassung gehabt. Ferner ist die Flachsseide zu erwähnen, welche in der Provinz Sachsen besonders den Luzerne- und selbst den Kleefeldern sehr nachtheilig wird, ebenso der große Klappertopf (Rinanthus Crista galli) nebst dem Wachtelweizen (Melampyrum), welche in Hohenzollern in größerer Menge auftraten.

Von Pflanzenkrankheiten hat die Kartoffelkrankheit, außer in Pommern und Westfalen, im Ganzen wenig Schaden angerichtet, was der sehr kalten Witterung zuzuschreiben sein dürfte; dagegen hat der Rost, in Ostpreußen besonders, demnächst auch in Pommern und Westfalen, sowohl den Roggen als den Weizen stark angegriffen, von

letzteren besonders den spät gesäeten; englische Sorten bewiesen sich widerstandsfähiger. Von den Roggen-Varietäten litt besonders der Johannis-Roggen; auch die jungen Roggensaaten sind stark vom Rost angegriffen. Viel Mutterkorn zeigte sich in den Provinzen Preußen und Brandenburg. Die in Ostpreußen aufgetauchte Ansicht, daß der Pappelrost auf die Getreidearten übertragen werde, dürfte sich nicht bewahrheiten, wie dies Professor Dr. Caspary bereits in der „land- und forstwirthschaftlichen Zeitung der Provinz Preußen" ausführlich begründet hat.

Bei der Esparsette hat man in der Provinz Sachsen eine neue Blattkrankheit beobachtet, welche durch ein kleines Insekt, Cecidomyia Astragali, veranlaßt wird. In der Gegend von Heiligenbeil wurde ein Theil der Gerstenfelder durch Notiphila griseola verwüstet, desgleichen in Neu-Vorpommern, und der Klee hatte in einzelnen Distrikten von Apion flavicops zu leiden. In den Kiefernbeständen des südlichen Theiles der Provinz Preußen richtete die Forleule große Verwüstungen an, indem bei Johannisburg 18,000 Morgen kahl, 6000 Morgen stark angefressen wurden. Als mächtiger Feind der Forleule ist ein Pilz, eine Empusa-Art nach Dr. Bail, aufgetreten.

Aus der Provinz Sachsen wird aus einigen Gegenden über den Rapsglanzkäfer und den Erdfloh, allgemein über die Maikäfer- und Engerlingsschäden geklagt, gegen welche letztere das Sammeln der Käfer immer noch am besten erscheint. Ebenda, sowie in den Regierungsbezirken Frankfurt und Sigmaringen haben die Mäuse viel Schaden angerichtet; es steht zu hoffen, daß der nasse Winter ihrer Vermehrung Einhalt thun wird. Als Vertilgungsmittel schädlicher Insekten hat Dr. Schröder in Nienburg Aloe mit Erfolg versucht.

In einem Theile des Kreises Siegen (im Bezirk Hilchenbach) hat sich seit längerer Zeit Schwarzwild festgesetzt, und bei den ausgedehnten und rauhen Dickungen, welche dort vorherrschen (denn der Kreis Siegen besitzt 140,000 Morgen Hauberge, große Fichtenschonungen und Berge bis über 2000'), hat es bisher nicht gelingen wollen, der Sauen habhaft zu werden. Dieselben richten in den engen Thälern oft sehr große Verwüstungen an, und der Kultur- und Gewerbe-Verein (landwirthschaftlicher Verein des Kreises Siegen) hat deshalb auf die Erlegung einer Sau eine Prämie von 3 Thlr. und für jeden Frischling 2 Thlr. gesetzt.

Produkte des Feldbaues. Ackerbau-Verhältnisse, Ertrag und Preis im Allgemeinen.

Die andauernde Dürre des Herbstes 1866 verhinderte fast in allen Landestheilen eine rechtzeitige Bestellung der Winterung, die milde Witterung während des Winters ließ jedoch keine ernsten Befürchtungen aufkommen; aber gegen das Frühjahr, zu Ende Februar, trat, vornämlich im Osten, starker Frost ein, welcher den Saaten erheblichen Schaden zufügte, da es an einer Schneedecke fehlte; am meisten litten die Oelsaaten. Die während des Frühjahrs andauernde kalte Witterung nebst den beständigen Regengüssen verhinderte ein Abtrocknen der Felder, was vornämlich den Roggensaaten, die in vielen Gegenden schon im Herbst vom Rost befallen waren, nachtheilig wurde und das Mißrathen dieser Hauptbrodfrucht in fast allen Landestheilen bewirkte, während der Weizen, der bekanntlich im Frühjahr mehr Kälte ohne Nachtheil ertragen kann, immer noch eine bessere Ernte versprach, eine Hoffnung, die in Folge des andauernd nassen und kalten Wetters später mehr oder weniger vernichtet wurde. Auf Fel-

dern niedriger Lage waren die Roggensaaten in Litthauen schon im Frühjahr fast sämmtlich vernichtet. Die fast durchgehend ungünstige Witterung zur Zeit der Blüthe zerstörte ganz den geringen Rest von Hoffnung, den man bis dahin für eine mäßige Roggenernte gehegt hatte. Neben Ostpreußen und einigen Distrikten Pommerns sind es besonders einige hannoversche Distrikte — Arenberg-Meppen ꝛc. —, wo Roggen die jährliche wiederkehrende Hauptfrucht auf $^5/_6$ des gesammten Areals bildet, in denen die Roggenernte als mißrathen zu betrachten ist; in letzteren Distrikten scheint sie noch geringer als in den erstgenannten zu sein; selbst die seitens des Ministeriums auf Grund von 1090 Einzelberichten veröffentlichten Ernteberichte dürften für Roggen und Weizen noch zu hoch gegriffen sein, da aus vielen Gegenden Nachrichten vorliegen, nach welchen der Erdrusch hinter den ersten Schätzungen zurückbleibt.

Indessen sind alle Angaben von allgemeiner Gültigkeit für dieses Jahr fast unmöglich, da die Extreme in jeder Beziehung dicht neben einander lagen. So berichtet z. B. der Central-Verein für den Netzdistrikt folgendermaßen:

„Der Stand der Früchte wechselte nicht wie sonst erst auf größeren Entfernungen und nach dem Boden, Terrain und klimatischen Verhältnissen, er war von Gut zu Gut, ja von Schlag zu Schlag verschieden bei sonst gleichen Verhältnissen.

„Im Allgemeinen und im Durchschnitt hat unser Central-Vereins-Bezirk allerdings eine sehr viel bessere Ernte gemacht, wie die angrenzenden Provinzen Pommern und Preußen, nur in denjenigen Theilen des Bezirks, welche schweren Boden und zugleich undurchlässigen Untergrund haben, kann von einer wirklich schlechten Ernte die Rede sein.

„Der Weizen stand fast überall recht schön; man versprach sich daher mindestens eine Durchschnittsernte, zumal der Rost nur wenig geschadet hat. Im Stroh wird dies Resultat auch wohl erreicht sein, der Erdrusch ist aber durchweg hinter allen Erwartungen zurückgeblieben. Auf vielen Gütern wurde aus einem bestimmten kubischen Raum nur die Hälfte Körner erdroschen, welche man in gewöhnlichen Jahren daraus erhielt. Einzelne Güter mit warmem Mittelboden, welche im Herbste 1866 zeitig bestellten, haben eine recht schöne Roggenernte gemacht, die im Stroh den Durchschnitt übersteigt".

In Betreff der Ueberschätzung der Erträge berichtet der Central-Verein der Provinz Sachsen, welche nach den veröffentlichten Ernte-Berichten im Ganzen günstigere Resultate aufzuweisen hatte:

„Je weiter die Jahreszeit vorschreitet und die Resultate des Erdrusches in Vergleich gestellt werden können zu den Ergebnissen der Schätzungen, welche den Ernteberichten zu Grunde liegen, erheben sich mehr und mehr aus verschiedenen Bezirken Stimmen, welche besagen, daß die Ernte dieses Jahres geblendet habe, der Erdrusch weit hinter den Erwartungen zurückbleibe und die wirklichen Erträge nicht zu der Benennung einer Mittelernte berechtigten. Es wird namentlich immer mehr über die geringen Erträge des Roggens geklagt, und dürfte dieser Umstand von Bedeutung sein, namentlich im Hinblick auf die Lage anderer Provinzen".

Während die Saat der Winterfrüchte durch die Dürre beeinträchtigt wurde, war die Nässe im Frühjahr die Ursache, daß die Sommerfrüchte zum Theil erst sehr spät in die Erde gebracht werden konnten. „Namentlich boten", so berichtet der schlesische Central-Verein, „die immer noch sehr drainbedürftigen Flächen theilweis bis in den Juni keine Möglichkeit,

beackert und besäet zu werden. Unter solchen Verhältnissen waren die Aussichten auf eine auch nur mittelmäßige Ernte gering". Trotzdem war die Ernte der Sommerhalmfrüchte fast überall keine ungünstige, in einigen Gegenden, z. B. im Sigmaringer Regierungsbezirk, eine gute, während anderwärts, wie in Hinterpommern, die Gerste nicht, der Hafer gut gerathen ist; doch wird fast von allen Seiten über geringes Scheffelgewicht geklagt. Die Leguminosen, besonders die Erbsen, sind fast überall gut, selbst besser wie seit vielen Jahren gerathen. Dieselbe Erscheinung ist beim Klee auffällig und hat hin und wieder der Vermuthung Raum gegeben, daß eine eigentliche Kleemüdigkeit des Bodens, wie man sie seither angenommen, nicht vorhanden sei, sondern daß nur die vorherrschend trockenen Jahre das Gedeihen des Klee's verhindert hätten. Eine recht eingehende Verhandlung über diese Frage fand im Teltower landwirthschaftlichen Vereine zu Berlin statt, worüber in der Kürze im Wochenbl. der Annalen, 1867, S. 460 berichtet worden ist.

Raps und Rübsen sind fast überall schlecht gerathen, und wird der Anbau wesentlich beschränkt wegen der Unsicherheit der Erträge; in der Provinz Sachsen treten an Stelle des Rapses mehr und mehr Futterpflanzen.

Die Knollengewächse haben meist geringere Erträge als eine Mittelernte und nur die Futterkräuter gute Erträge gegeben.

In Betreff der einzelnen Kulturpflanzen ist über den

Weizen

zu melden, daß überall die englischen Weizensorten, wo sie nicht ausgefroren sind, weit weniger unter dem Rost zu leiden hatten, als die einheimischen. So berichtet der Halberstädter Verein:

„Die Ernte an Weizen ist sehr verschieden, und während die englischen Weizensorten, welche durch Befallen gar nicht gelitten haben, großentheils einen die Durchschnitts-Ernte um 50 pCt. übersteigenden Ertrag lieferten, blieb der gewöhnliche märkische braune Weizen theilweise in Folge des Befallens unter dem Durchschnitts-Ertrage."

Ueber den Sommerweizen, dessen Anbau allmälig an Ausdehnung gewinnt, wird aus Neuvorpommern und aus Westfalen günstig berichtet; die landwirthschaftliche Zeitung für Westfalen und Lippe sagt darüber:

„Die Aussaat konnte erst in der zweiten Hälfte des Mai geschehen. Dennoch sind im Durchschnitt pro Morgen 10 Scheffel 1½ Metzen geerntet worden, obwohl ein großer Theil des Feldes kein Weizenboden, sondern nur Roggenboden fünfter und sechster Klasse war. — In Rothenhoff ist schon seit längeren Jahren stets etwas Sommerweizen gebaut; das Saatkorn war ursprünglich von Sandboden unweit Hannover bezogen. Früher stand der Sommerweizen immer nach, ist aber in diesem Jahre besser ausgefallen als Winterweizen. Er ist zu empfehlen für solche Felder, auf denen Winterweizen leicht auswintert, und nimmt überhaupt mit geringerem Boden und geringerer Kultur vorlieb als der letztere. Dagegen bleibt er immer nur ein Surrogat, und es ist auf eigentlichem Weizenboden der Winterweizen vorzuziehen."

Von neuen Weizenarten hat der Kaiserweizen sich in der Uckermark, in Eldena 2c. als ein ertragreicher gelber Winterweizen viele Freunde erworben.

Roggen.

Der Johannisroggen wird noch immer vielfach empfohlen, doch fängt man auch schon in der Provinz Preußen an, wo sein Anbau sich am schnellsten verbreitete, von der anfänglichen Ueberschätzung zurückzukommen, ja seinen Werth ganz zu bestreiten, wie eine Reihe von Artikeln in

der vorjährigen land- und forstwirthschaftlichen Zeitung der Provinz Preußen darthut. Aus dem Hauptvereine für den Regierungsbezirk Posen wird darüber berichtet:

„Die Kultur der einzelnen Nutzpflanzen bietet nur zu wenigen Bemerkungen Stoff dar. Es sind auch im hiesigen Vereinsbezirke von mehreren Orten Versuche mit dem Anbau des Johannisroggens gemacht, welche jedoch insofern nicht befriedigend ausgefallen sind, als meistens die erstjährige (Herbst-)Nutzung als Futterpflanze nur wenig ergiebig gewesen ist. Die trockene Herbstwitterung in den Jahren 1866 und 1867 hat den Johannisroggen nicht zu einer üppigen Entwickelung kommen lassen, auch zeigte sich der Roggen im Herbste 1866 dem Befallen mit Rost sehr ausgesetzt. Im Krotoschin'schen Kreise sind an einigen Orten bessere Resultate erzielt. An mehreren Orten baut man in leichtem Boden den Johannisroggen ausschließlich des Körnergewinnes halber; man lobt die starke Bestockung dieser Roggenspielart und besonders auch den reichen Strohertrag derselben; die Körner sind zwar etwas flach, aber dünnschalig und mehlreich."

Hafer.

Wir entnehmen dem Berichte der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle folgende Mittheilungen von allgemeinerem Interesse:

„Der Hafer hat die Eigenthümlichkeit, auf den meisten Bodenarten leicht auszuarten; es wird daher das Saatkorn vielfach von auswärts bezogen. Jede Gegend hat in dieser Beziehung ihre besonderen Bezugsquellen, so z. B. bezieht der Norden von Osnabrück sein Saatkorn ausschließlich von Schlesien, der Süden vom Norden u. s. w. Die beiden Hauptsorten sind der Weißhafer und der Rauhhafer. Während zu dem ersten in der Regel kräftig gedüngt wird, muß der zweite mit der 2. oder 3. Gare und sterilem Boden vorlieb nehmen, hinterläßt aber dann das Land in kraftlosem Zustande.

„In Ostfriesland unterscheidet man Futter- und Braunhafer; der erstere ist seit undenklichen Zeiten einheimisch, scheffelt gut, ist aber leicht von Gewicht, was jedoch nicht verhindert, daß er einen ebenso guten Nähreffekt hat, als der schwerere Braunhafer, dessen Stroh man außerdem nicht liebt, und welcher den Boden mehr in Anspruch nimmt. Dieser stammt ursprünglich aus England, ist aber hier von Holland aus eingeführt. Später haben sich zu diesem verschiedene englische Haferarten, als Hopetoun und Potatoe, gesellt, und schließlich ist Probsteier Saathafer hinzugekommen. Diese sämmtlichen Sorten zeichnen sich durch dralles Korn aus, werden hier namentlich für den Export gebaut, verlangen aber einen kräftigeren Boden als der erstgenannte Futterhafer."

Hülsenfrüchte.

Unter den Hülsenfrüchten haben, wie schon erwähnt, die Erbsen fast überall eine gute, im Regierungsbezirke Bromberg sogar eine 1½fache Durchschnittsernte in Körnern und Stroh ergeben. Im Bezirke des Vereins Halberstadt hat die „große weiße oder Viktoria-Erbse", welche dort allgemein angebaut wird, sich wiederholt bewährt und eine volle Durchschnittsernte ergeben, während die Pferdebohnen durch Befallen sehr gelitten haben. Im Netzdistrikt haben die Wicken 25 bis 30 pCt. über eine Durchschnittsernte ergeben, während die Lupinen (Neu-Vorpommern) nicht überall zur Reife gekommen sind.

Textil-Pflanzen.

Der Flachs ergab in Schlesien kurze, zum Theil ungleichmäßige Stengel; besser geriethen die mittleren und späteren Saaten. Im Allgemeinen ist die Flachsfaser besser, als im vorigen Jahre. Der Ertrag ist auf 1¼ bis 1¾ Schock Stengel à 1200 Pfd. pro Morgen zu veranschlagen; es wurden bei dem Verkauf auf dem Halme 35 bis 59 Thlr. pro Morgen bezahlt. An Leinsamen wurden 3 Scheffel per Morgen geerntet.

In Posen findet der Flachsbau immer mehr Eingang und würde sich noch schneller verbreiten, wenn der Absatz nicht so schwierig wäre, da die Provinz keine Spinnereien und Flachsbereitungs-Anstalten besitzt. Im Bezirke des baltischen Vereins ist ein Lieferungsvertrag über zu webende Leinwand mit dem Weber Pohl in Stralsund abgeschlossen worden (Wochenschrift des baltischen Central-Vereins 1867, Nr. 21).

Im Lüneburgischen, besonders in der Umgegend von Uelzen, wird Flachs, in einigen Distrikten 1/10 bis 1/12 der ganzen Oberfläche, im großen Maßstabe angebaut und gewährt dem Landwirthe einen wesentlichen Theil seiner Einnahmen. Auf der Geest baut man Flachs fast in jeder Wirthschaft, meist aber nur zu eigenem Gebrauche. Durch die bei Osnabrück erbaute Aktien-Flachsspinnerei hat sich daselbst die Flachskultur erheblich ausgedehnt. Zur Fabrikation von Segeltuch baut man im hannoverschen Amte Iburg viel Hanf.

Vielfache, mit Säelein von Herrn v. Neumann-Weedern angestellte Versuche haben sehr gute Resultate ergeben, und zieht man denselben nicht selten dem Rigaer Saatlein vor; in Westfalen hat der sogenannte Puyk-Kron-Leinsamen sehr guten Erfolg gehabt. Die landwirthschaftliche Zeitung für Westfalen und Lippe bringt darüber folgende Mittheilungen:

„Nach der Mittheilung des Vorsitzenden der Flachsbau-Kommission, Herrn Meyer zu Jerrendorf, hat sich der im Frühjahre bezogene Puyk-Kron-Leinsamen ausgezeichnet bewährt und nur da den Erwartungen nicht entsprochen, wo kein geiles Land, wie es erforderlich, zur Bestellung genommen ist. Daß der Samen eine ganz vorzügliche Ernte liefern könne, habe Herr Bockschatz in Jöllenbeck bewiesen, indem dieser einen Flachs von 4 Fuß Länge, wohl den besten der ganzen Gegend, gezogen habe. Außer den schon in früheren Versammlungen mitgetheilten guten Eigenschaften des Puyk-Kron-Samens sei noch besonders hervorzuheben, daß derselbe zur Gewinnung von Samen sich besser wie jeder andere eigene, indem der Flachs bis zur Reife des Samens auf dem Felde stehen könne, ohne trocken zu werden. Es sei dies ein Vorzug vor dem Windauer und Sacklein, der bei ferneren Bestellungen besser wie bisher und namentlich auf dem Sandboden ausgenutzt werden könne; wenn alle Vortheile, welche der Puyk-Kron-Samen unzweifelhaft besitze, überall erkannt und benutzt würden (genaue Resultate in Bezug auf Samen-Gewinnung werde er später veröffentlichen), dann sei der Preis nicht zu hoch und kein Hinderniß, auch ferner diesen Samen in größeren Quantitäten hier einzuführen.

„In Betreff des von Herrn Nörckel in Werther bezogenen Düngers für Lein wurde noch mitgetheilt, daß derselbe sehr kräftig sei und leicht ein Lagern des Flachses bei starker Düngung veranlasse, — 2 Ctr. pro Scheffelsaat würde selbst auf magerem Boden ausreichend sein.

„Die Berichte aus den übrigen Ortsvereinen sprechen sich nicht minder günstig über den Samen aus, namentlich ersucht der Amtmann

Zittlow zu Brackwede dringend, auch für nächstes Jahr wieder von dem Pupk-Kron-Samen zu beziehen, indem gerade durch diesen Samen die kleineren, unbemittelten Bewohner der Sandgegend zum Flachsbau nach den Erfahrungen dieses Jahres veranlaßt würden und ihre Verhältnisse dadurch wesentlich verbessern könnten. Da auch von anderen Mitgliedern die fernere Beschaffung dieses Samens empfohlen wurde, so faßte die Versammlung den Beschluß, an die königliche Gnadenfonds-Kommission den Antrag auf Bewilligung eines angemessenen Zuschusses zur Beschaffung von Pupk-Kron-Samen gegen ²/₃ des Kostenpreises zu richten; der Antrag wird hauptsächlich dadurch motivirt werden, daß bei der Vertheilung des Samens nur auf die sogenannten kleinen Leute Rücksicht genommen werden soll, so weit sich von diesen Abnehmer aus sämmtlichen Gemeinden des Kreises finden."

Oelgebende Gewächse.

Da die Raps- und Rübsen-Ernten immer unsicherer werden, so hat der Anbau des Dotters im Bezirke des baltischen Vereins, wo er durch die Akademie Eldena eingeführt worden, und in Schlesien größere Ausdehnung gewonnen. Der schlesische Central-Verein sagt darüber:

„An Stelle der eingepflügten Winterfrüchte wurde, wie im vorigen Jahre, so auch in diesem häufig Dotter angebaut, eine Pflanze, welche mit einer gewissen Sicherheit des Ertrages die Eigenschaft verbindet, der folgenden Winterhalmfrucht eine gute Vorfrucht zu sein. Auch die diesjährige Dotter-Ernte war befriedigend. Der Preis ist meist dem des Sommerrübsen gleich und beträgt gegenwärtig etwa 180 Sgr. per 150 Pfd."

In einigen Theilen der Provinz Sachsen hat der Mohn die Stelle des Rapses eingenommen, in vielen anderen der Futterbau.

Mit dem Anbau der Sonnenblume (Helianthus annuus) sind in Preußen und Schlesien Versuche gemacht worden; die Erträge haben bis über 30 Scheffel reinen Samen pro Morgen erreicht, die grünen Blätter wurden von Pferden und Schafen mit Begier gefressen, von den Kühen aber verschmäht. Indessen dürfte dem Anbau in größeren Flächen der Umstand entgegenstehen, daß die Ernte viel Handarbeit erfordert, wogegen derselbe dem Kleinbesitzer zu empfehlen sein dürfte.

Kartoffeln.

Die mit den aus Chili eingeführten Kartoffeln angestellten Versuche haben ergeben, daß jene Kartoffeln der Krankheit in hohem Grade ausgesetzt sind, so daß die Hoffnung, mit der Einführung neuer Sorten aus dem Vaterlande der Kartoffel der Krankheit begegnen zu können, hat aufgegeben werden müssen. Die Versuche mit dem Anbau der Heiligenstädter Kartoffeln sind in den verschiedensten Gegenden und auf die verschiedenste Weise fortgesetzt worden. Vor Allem interessant sind die Versuche des Prof. Nobbe in Chemnitz, über deren Resultate im „Amtsblatt für die landwirthschaftlichen Vereine des Königreichs Sachsen", 1867, Nr. 2 und 10 berichtet worden ist und die sich etwa folgendermaßen kurz zusammenfassen lassen:

Zum Vergleiche diente die echte, blaßrothe, weißfleischige sächsische Zwiebelkartoffel; beide Sorten wurden Reihe um Reihe einer vollkommen übereinstimmenden Behandlung unterworfen. Drei nebeneinander liegende Parzellen à 3 Quadrat-Ruthen wurden je zur Hälfte mit verschiedenen Kalipräparaten und mit anderen Stoffen gedüngt. Die Pflanzweite betrug 25 Zoll bei 22 Zoll. Sieben andere Parzellen von gleicher Größe wurden jede besonders gedüngt und die eine Hälfte jeder Parzelle

in dichterer, die andere in weiterer Saat bepflanzt. Zur Aussaat wurden möglichst gleich große, 5 Loth schwere Knollen gewählt. Ohne Berücksichtigung der Düngemittel und der Pflanzweite ergab sich folgendes Ernte-Resultat pro sächsischen Acker:

	1865.	1866.
Zwiebelkartoffeln	158 Ctr.	100,7 Ctr.
Heiligenstädter	310 „	108,8 „

Wenn schon das ungünstige Wetter von 1866 den bedeutend geringeren Ertrag pro 1866 zum Theil erklärt, so erklärt sie doch nicht, warum der Ertrag der Heiligenstädter verhältnißmäßig so bedeutend geringer ausfiel. Bei näherer Betrachtung der obwaltenden Verhältnisse stellt sich heraus, daß die Zwiebelkartoffel den relativ höchsten Ertrag bei einer dichtern Pflanzweite, 1 bis 1½ Quadratfuß pro Pflanze, bringt, während die Heiligenstädter Kartoffel einen relativ größeren Bodenraum beansprucht, um ihre volle Lebensenergie zu entwickeln, nämlich 3 Quadratfuß; denn die Knollenzahl der letzteren übertrifft die der Zwiebelkartoffel bei 1,7 Quadratfuß Pflanzraum nur um 54 pCt., bei 5 Quadratfuß aber um 114 pCt., wogegen das Durchschnittsgewicht einer Zwiebelkartoffel das einer Heiligenstädter im ersten Falle um 80 pCt., im letzten nur um 86 pCt. übertrifft.

Was die Düngemittel betrifft, so gab Bakerguano mit Kalisalz das höchste Plus über ungedüngt, nämlich 41 pCt. bei der Zwiebelkartoffel, 153 pCt. bei der Heiligenstädter, sonst war der Einfluß der Düngemittel auf letztere kaum nennenswerth, viel bedeutender auf erstere.

Was das Ergriffensein von der Krankheit betrifft, so ergab die Zwiebelkartoffel 3 pCt., die Heiligenstädter 1,8 pCt. kranke Knollen.

Wegen der langen Vegetationsdauer ist die Heiligenstädter Kartoffel für mildere Gegenden am geeignetesten, für rauhe Lagen und Gebirge ganz unsicher.

Ueber die Paterson'schen neuen Kartoffelsorten ist im Wochenblatte der Annalen 1867, S. 111 ausführlich berichtet.

In Nassau hat sich die durch Hof Geisberg verbreitete „große, weiße Chilikartoffel," desgleichen die aus Frankreich importirte „Chardonkartoffel" als ertragreich bewährt. Im Teltower Verein wurden als „Frühkartoffeln die „weiße, runde aus Algier" von S. Krüger in Lübbenau und die „Krabbelkartoffel," die „französische Fünfwochenkartoffel" und die „Johanniskartoffel" von Schiebler und Sohn in Celle empfohlen.

Der Anbau nach „Graf Pinto's Methode" hat auch im vorigen, wie in früheren Jahren verschiedene, sich widersprechende Resultate ergeben, doch sprechen die meisten Versuche nicht zu Gunsten derselben.

Aus Schleswig-Holstein wird eine angeblich neue Kartoffelbau-Methode, die des Herrn Gülich in Pinneberg, als vorzüglich empfohlen.

Das Pflanzen mit dem Spaten hat sich im Regierungsbezirke Bromberg als vortheilhaft vor dem Legen mit dem Pfluge besonders im vorigen Jahre bewährt. In einigen Gegenden der Provinz Sachsen ist eine so reichliche Kartoffelernte gemacht, wie seit vielen Jahren nicht, während in vielen Kreisen Ostpreußens und Pommerns, auch in einigen Hannovers, die Kartoffeln vollständig mißrathen sind.

Zuckerrüben.

Robert Burger in Magdeburg schildert die Zuckerrüben-Ernte folgendermaßen:

„Die letzten Nachrichten über den Ausfall der europäischen Rüben-

Ernten lauten wider Erwarten äußerst ungünstig. In unseren Berichten vom 27. August und 28. September war bereits angedeutet, daß die Erwartung einer sehr ergiebigen Ernte in Rußland und Oesterreich zu wanken begann. Dies hat sich leider im vollsten Maße bewahrheitet. Nach Berichten aus Kiew, dem Hauptsitze der russischen Zucker-Industrie, hat sich ein Ausfall von 30—35 pCt. gegen die Schätzungen vor Beginn der Ernte herausgestellt. Noch ungünstiger lauten die Nachrichten aus Böhmen, das die Hälfte der österreichischen Zuckerproduktion repräsentirt. Die Mehrzahl der Fabrikanten ist äußerst unzufrieden über den geringen Ertrag, und die Gesammternte Böhmens wird von einer Seite sogar nur auf die Hälfte einer gewöhnlichen Ernte veranschlagt. Ueberdies hat man in einigen Fabriken die Qualität der Rübe so schlecht befunden, daß sie die Arbeitskosten kaum lohnt; jene Rübe polarisirte nämlich 8 pCt., was kaum einem Ergebniß von 5 pCt. entsprechen würde — ein für Oesterreich ungewöhnlich niedriger Zuckergehalt. In Deutschland befriedigt die Ausbeute, die Rüben polarisirten 12—16 pCt., und vorausgesetzt, daß dies auch bei den verspäteten Rübenpflanzungen der Fall sein wird, wird das Ergebniß dasjenige von 1866—67 von durchschnittlich 8 pCt., und vielleicht selbst dasjenige von 1865—66 von 8½ pCt. übertreffen. Es ist indessen leider mehr als zweifelhaft, ob der hohe Zuckergehalt das bedeutende Defizit in der Ernte wird decken können. In der Umgegend Magdeburgs und im Herzogthum Anhalt ist der Ertrag auf den Morgen gleich 25½ Ares zwischen 110 und höchstens 130 Ctr. gegen 130 und 150 Ctr. in anderen Jahren, und in weniger ergiebigem Boden 90 bis 100 Ctr. anstatt 105—115 Ctr."

Der Bericht des Central-Vereins der Provinz Sachsen giebt den Ertrag auf 75 pCt. einer Durchschnittsernte an, während die Qualität als besser wie im Jahre 1866 bezeichnet wird. Man glaubt, daß im Zollverein nur etwa 40 Millionen Ctr. Rüben zur Verarbeitung kommen werden gegen 50 Millionen Ctr. im Vorjahre.

Im Halberstädter Bezirke sind nur etwa 50 pCt. einer Durchschnitts-Ernte an Rübensamen gewonnen.

Die in Schleswig-Holstein angestellten Anbauversuche mit Zuckerrüben haben die Möglichkeit dieser Kultur daselbst konstatirt, doch ist es wegen mangelnder Arbeitskräfte noch zweifelhaft, ob sie daselbst Eingang finden wird. Zu erwähnen ist übrigens, daß bereits in den dreißiger Jahren verschiedene Versuche mit der Zuckerrübe gemacht sind, ja daß sogar eine Zuckerfabrik durch den Agenten Pape zu Rendsburg errichtet worden ist. Der Zuckergehalt der damals gebauten Rüben war jedoch ein so geringer, daß die Fabrik sehr schlechte Geschäfte gemacht und schließlich hat eingehen müssen.

Hopfenbau.

In den Kreisen Buck, Bomst und Meseritz ist derselbe noch immer in fortschreitender Verbreitung begriffen, und auch im Regierungs-Bezirk Bromberg sind neue Hopfenanlagen in's Leben gerufen. Die Ernte war im Ganzen sehr befriedigend, aber die Preise haben die immerhin noch gute Rente verkürzt. Ein Nachtheil für den Reinertrag ist es, daß nach wie vor der Neutomysler Hopfen von bayerischen Händlern aufgekauft und als bayerischer Hopfen an den Markt gebracht wird, während Neutomysler Hopfen auf dem Weltmarkte immer noch unbekannt bleibt.

Ein Gleiches gilt von dem altmärker Hopfen, der jährlich im Betrage von 25,000 Ctr. geerntet wird. Der Reinertrag hat sich im vori-

gen Jahre pro Morgen auf 150 bis 200 Thlr. belaufen. Im Regierungs-Bezirke Wiesbaden hat zum ersten Mal ein Hopfenmarkt in Grenzhausen stattgefunden, und im Regierungs-Bezirk Kassel hat sich ein Hopfenbauer-Verein für Witzenhausen und Umgegend gebildet. Auch eine Aktien-Gesellschaft für Hopfenbau ist dort in der Bildung begriffen. In Hohenzollern sind im vorigen Frühjahr wiederum viele neue Anlagen gemacht worden.

Wir schließen diesen Abschnitt mit der

Uebersicht des Tabaksbaues im preußischen Staate (in den alten Provinzen) für das Jahr 1866.

Provinz.	Flächeninhalt der i. J. 1866 mit Tabak bepflanzten Grundstücke: Steuerklasse und Angabe des Tabaksbaues in jeder Klasse										In nicht steuerpflichtigem Umfange sind mit Tabak bepflanzt		Gesammt-Flächeninhalt der mit Tabak bepflanzten Grundstücke	
	I. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		IV. Klasse		Gesammt-Flächen-Inhalt					
	Mrg.	□R.	Mrg.	□R.	Mrg.	□R.	Mrg.	□R.	Mrg.	□R.	Mrg.	□R.	Mrg.	□R.
Ostpreußen	.	.	7	47	206	45	15	82	228	174	509	65	738	59
Westpreußen	.	.	69	102	1,758	142	19	47	1,847	111	139	179	1,987	110
Posen	.	.	13	45	1,038	93	5	110	1,057	68	193	84	1,250	152
Pommern	.	.	4,053	25	763	157	65	90	4,882	92	207	124	5,090	36
Schlesien	.	.	.	.	2,240	48	273	25	2,513	73	137	101	2,650	174
Brandenburg														
Rg.-Bz. Potsdam	.	.	6,099	116	141	152	338	33	6,579	121	44	3	6,623	124
Rg.-Bz. Frankfurt	.	.	3	6	1,774	178	36	124	1,814	128	189	94	2,004	42
Sachsen	264	52	2,184	88	118	160	259	128	2,827	68	10	45	2,837	113
Westfalen	6	117	3	173	.	.	.	.	10	110	.	26	10	136
Rheinland	1,419	87	841	149	49	132	12	162	2,323	170	17	9	2,340	179
Zusammen	1,690	76	13,276	31	8,093	27	1,026	81	24,086	35	1,449	10	25,535	45

Anmerkung. Der Tabaksbau derjenigen [illegible]

Futtergewächse.

Mit Ausnahme der Futterrüben, welche, in einigen Lokalitäten bis 50 pCt., (Bezirk des baltischen Central-Vereins, Halberstädter Verein, Bromberger Bezirk 2c.), unter einer Mittelernte blieben, haben die Futtergewächse, wo sie nicht, wie in Preußen (Litthauen) wegen dauernder Nässe nicht geerntet werden konnten, fast überall einen reichen Ertrag gebracht.

Die Serradella gerieth mit und ohne Ueberfrucht vorzüglich und hat besonders eine so reiche Samenernte ergeben, daß man daran denken mußte, den Samen dem Vieh zu füttern. In einigen Distrikten (Teltower landwirthschaftlicher Verein) wird indessen über geringeren Futterwerth geklagt.

Die Sandluzerne gewinnt in geringeren Bodenklassen immer weitere Verbreitung; desgleichen erwirbt der Wundklee (Anthyllis vulneraria) eine größere Beachtung.

Der Spörgel und die Lupine gewinnen jetzt auch in Hannover größere Verbreitung als bisher.

Als neue Futterpflanze wird die ausdauernde Hirse (Panicum virgatum) empfohlen, die des Versuches werth zu sein scheint. (Wochenblatt der Annalen, 1867, S. 440). Vielfache Versuche mit Sorghum tartaricum, das als etwas ganz Neues von England in den Handel kam, haben gezeigt, daß es identisch mit Sorghum saccharatum ist, von dem

man schon lange wußte, daß es für unsere klimatischen Verhältnisse sich nicht eignet.

Im Regierungs-Bezirk Trier dehnt sich der Feldgrasbau, in der Provinz Sachsen der Anbau von Klee und Gräsern im Gemenge mehr und mehr aus.

Gärtnerei und Obstbau.

Für die Gärtnerei war das Jahr 1867 nicht minder ungünstig, als für die Landwirthschaft im Allgemeinen, indem bei der niedrigen Temperatur viele Sommergewächse, welche nur eine kurze Vegetationszeit haben, aber viel Wärme bedürfen, nicht zum Samenansatz oder zur Samenreife gelangten. Nur die Kohlarten gediehen, soweit sie nicht, wie in der Umgegend von Berlin, von der Kohlraupe oder, wie in Preußen, von der Nässe und Kälte vernichtet wurden.

Das Obst hat in verschiedenen Landestheilen sehr verschiedene Erträge gebracht; indem die späten Maifröste die Blüthen zerstörten, gediehen in der einen Gegend nur das Kernobst, resp. nur die Aepfel oder die Birnen, welche letztern im Allgemeinen die besten Erträge gaben, oder nur das Steinobst, resp. nur die Kirschen oder die Pflaumen. So hatte man im Bezirke des Central-Vereins für den Netzdistrikt nur eine reichliche Zwetschenernte, in Schlesien gaben Aepfel und Kirschen einen durchschnittlichen, Birnen und Pflaumen einen kaum mittelmäßigen Ertrag, in Schleswig-Holstein war die ganze Obsternte eine schlechte. Aus Schlesien und Preußen wird darüber geklagt, daß der Obstbau noch immer nicht die ihm gebührende Stelle einnehme; als Förderungsmittel werden besserer Unterricht in den Seminarien und in den Volksschulen, desgleichen Bepflanzung der öffentlichen Wege betrachtet, in Preußen zugleich die unentgeltliche Bepflanzung aller Schulgärten mit Obstbäumen. Der Vorsitzende des westfälischen Gartenbau-Vereins, Carl Coers in Lünen, hat im vorigen Sommer einen unentgeltlichen Lehrkursus für Obstgärtner veranstaltet. In Hohenzollern wurden in den Bezirken Gammertingen und Hechingen durch Sachverständige sämmtliche Obstbaumschulen, welche sich bei den Schulen befinden, revidirt und Vorschläge zu ihrer Hebung gemacht. In Neu-Vorpommern war der Gartenbau-Verein für Neu-Vorpommern und Rügen für Hebung der Gärtnerei und des Obstbaues besonders thätig.

Wenn die ostpreußische landwirthschaftliche Central-Stelle die Ansicht ausspricht, daß für die dortigen Gegenden der Obstbau nach Lepère und Dubreuil besonders geeignet erscheine, so dürfte dies doch zu bezweifeln sein, abgesehen davon, daß jene Methode für den Obstbau in größerem Maßstabe nicht geeignet, weil zu kostspielig ist.

Ein wesentliches Hinderniß ist noch immer der Baumfrevel, worüber seitens der ostpreußischen landwirthschaftlichen Centralstelle, des Central-Vereins für den Netzdistrikt, des Hauptvereins für den Regierungsbezirk Posen und aus der Provinz Sachsen geklagt wird, weshalb man eine Verschärfung und genauere Präzisirung der Strafbestimmungen gegen den Baumfrevel für durchaus geboten erachtet.

Weinbau.

Die Mittheilungen in den Vereinsberichten über den Weinbau sind äußerst dürftig; nur so viel steht fest, daß die Qualität fast überall hin-

ter der von 1866 noch zurücksteht, wenn auch die Quantität hin und wieder befriedigte.

Der schlesische Weinbau wird in größerer Ausdehnung in Grüneberg's Umgegend betrieben. Die Weinlese hat dort erst Ende Oktober ihren Anfang genommen; diese ungewöhnliche Verspätung erwies sich als nothwendig und vortheilhaft. Die Trauben wurden hierdurch saftiger und süßer; demungeachtet sind sie sehr zuckerarm geblieben. Nach der Häusler'schen Wage zeigt der Most nur 14 — 15 pCt. Zucker, so daß zu seiner Verbesserung Zuckerzusätze nothwendig wurden. Auch der Gehalt an Weinsäure mit 9 — 11 pro mille giebt Zeugniß von der nur nothdürftigen Reife der Trauben. In Quantität wird die diesjährige Herbstung die vorjährige kaum übertreffen. Wohl haben die im vorigen Jahre durch Frühjahrsfröste fast jedes Ertrages beraubten Niederungen dieses Jahr eine Mittelernte ergeben, dagegen sind die Höhenlagen mitunter bedeutend gegen das Vorjahr zurückgeblieben.

Die Kaufpreise der Trauben sind gegen vorjährige Preise wesentlich niedriger.

Grüneberg gestaltet sich immer mehr zum Mittelpunkt für den Traubenankauf behufs Kelterung derselben für ganz Niederschlesien und die benachbarten Weinberge der Neumark und des Großherzogthums Posen.

Die Sektion Weinbau des rheinpreußischen landwirthschaftlichen Vereins hat beim Central-Vorstande den Antrag gestellt: „eine Kommission von 2 bis 3 Mitgliedern nach Frankreich zum Studium des dortigen mustergültigen Weinbaues zu entsenden, indem sie darauf aufmerksam macht, daß die Staatsregierung Würtemberg's zu demselben Zwecke eine Kommission nach Frankreich geschickt habe." Das Präsidium hat diesen Antrag für begründet erachtet und die weiteren einleitenden Schritte zur Ausführung desselben gethan.

Der Verein nassauischer Land- und Forstwirthe meldet die bemerkenswerthe Thatsache, daß die Rieslingstraube die einzige Sorte ist, welche noch in keinem Jahre und noch in keinem einzigen Weinberge gelitten hat, obschon dieselbe auch in diesem Jahre hie und da im Rheingau, wenn auch in geringerem Maße als anderwärts, aufgetreten ist.

Ueber den nassauischen Weinbau ist im Auftrage des genannten Vereins von Professor Dr. Dünkelberg eine interessante Skizze der klimatischen, Boden- und Kulturverhältnisse des Rheingau's nebst Statistik der Weinerträge von 1834, 1846 und 1857—1866 erschienen. Wir entnehmen dieser Schrift die folgende Tabelle über die Größe und Vertheilung des Weinberg-Areals und dessen Bepflanzung mit weißen und rothen Trauben. (S. 283.)

Forstwirthschaft.

Wenn schon die ungünstige Witterung des vorigen Jahres in ihrem Einflusse auf die Forsten weniger in die Augen springend war, so ist doch vorauszusetzen, daß die mangelnde Wärme hemmend auf ein freudiges Wachsthum gewirkt hat; indessen sind derartige ungünstige Jahre für die Forstwirthschaft nicht von der eingreifenden Bedeutung wie bei der Ackerwirthschaft, da die auf lange Zeiträume vertheilte Betriebszeit die Nachtheile ausgleicht. Indessen haben die starken Maifröste doch auch sichtbare Zeichen ihres nachtheiligen Einflusses auf die Forsten hinterlassen. Aus Hohenzollern wird in dieser Beziehung berichtet, daß das Laub und die jungen Triebe in den Buchenwaldungen erfroren, desgleichen die jun-

Laufende Nr.	Aemter und Gemarkungen.	Größe des ganzen Weinberg-Areals.	Davon standen				Das in Ertrag stehende Areal war bepflanzt mit			
			in Ertrag		nicht in Ertrag		weißen Trauben		rothen Trauben	
		Morgen.	Morg.	pCt.	Morg.	pCt.	Morgen.	pCt.	Morg.	pCt.
	Amt Eltville.									
1	Eltville . . .	541,0	418,0	77,3	123,0	22,7	412,0	98,6	6,0	1,4
2	Erbach	425,0	335,0	78,8	90,0	21,2	331,0	98,8	4,0	1,2
3	Hallgarten . .	440,1	357,7	81,3	82,4	18,7	356,7	99,7	1,0	0,3
4	Hattenheim . .	510,3	403,4	79,1	106,9	20,9	403,4	100,0	—	—
5	Kiedrich . . .	386,0	310,0	80,3	76,0	19,7	307,0	99,0	3,0	1,0
6	Mittelheim . .	325,2	228,9	70,4	96,3	29,6	228,9	100,0	—	—
7	Neudorf . . .	150,0	138,1	92,1	11,9	7,9	135,0	97,7	3,1	2,3
8	Niederwalluff .	130,3	85,0	65,2	45,3	34,8	85,0	100,0	—	—
9	Oberwalluff . .	14,0	10,6	75,7	3,4	24,3	10,6	100,0	—	—
10	Oestrich . . .	620,0	560,0	90,3	60,0	9,7	560,0	100,0	—	—
11	Rauenthal. . .	340,0	287,0	84,4	53,0	15,6	286,0	99,7	1,0	0,3
	Amt Eltville	3881,9	3133,7	80,7	748,2	19,3	3115,6	99,4	18,1	0,6
	Amt Rüdesheim.									
1	Aßmannshausen .	272,7	247,7	90,8	25,0	9,2	125,2	50,6	122,5	49,4
2	Aulhausen. . .	33,0	31,1	94,3	1,9	5,7	31,1	100,0	—	—
3	Eibingen . . .	356,0	321,0	90,2	35,0	9,8	321,0	100,0	—	—
4	Geisenheim . .	877,8	642,0	73,1	235,8	26,9	640,0	99,7	2,0	0,3
5	Johannisberg .	331,0	240,0	72,5	91,0	27,5	240,0	100,0	—	—
6	Lorch	949,0	707,5	74,5	241,5	25,5	695,1	98,2	12,4	1,8
7	Lorchhausen . .	272,0	238,0	87,5	34,0	12,5	221,0	92,9	17,0	7,1
8	Rüdesheim . .	822,0	675,0	82,1	147,0	17,9	675,0	100,0	—	—
9	Winkel. . . .	757,1	550,0	72,7	207,1	27,3	550,0	100,0	—	—
	Amt Rüdesheim	4670,6	3652,3	78,2	1018,3	21,8	3498,4	95,8	153,9	4,2
1	Amt Runkel . .	13,0	13,0	100,0	—	—	—	—	13,0	100,0
2	„ Nassau . .	105,8	75,8	71,7	30,0	28,3	29,2	38,5	46,6	61,5
3	„ Braubach .	1509,0	1176,6	78,0	332,4	22,0	1001,9	85,2	174,7	14,8
4	„ St. Goarshausen	1379,9	1218,3	88,3	161,6	11,7	1201,7	98,7	16,6	1,3
5	„ Wiesbaden	315,4	270,1	85,7	45,3	14,3	268,1	99,3	2,0	0,7
6	„ Hochheim .	1551,3	1222,5	78,8	328,8	21,2	1219,3	99,6	3,2	0,3
7	„ Höchst . .	51,6	46,0	89,1	5,6	10,9	44,8	97,4	1,7	2,6
8	„ Königstein.	86,0	86,0	100,0	—	—	76,0	88,4	10,0	11,6
	Ehem. Herzogthum Nassau	13564,5	10894,3	80,3	2670,2	19,7	10455,0	96,0	439,3	4,0

gen Triebe der Rothtannen, besonders in den Niederungen, Erscheinungen, die in allen Provinzen beobachtet wurden, Föhren blieben verschont.

Andererseits berichtet der baltische Central-Verein, daß das naßkalte Wetter, wenn es auch der Blattbildung nicht ungünstig war, mehr geschadet als genützt habe. Namentlich auf Kiefern und Föhren zeigten sich die Schmarotzerpilze störend; der Kieferndreher (Cacoma pinitorquum) hat auf frischem humosen oder torfigem Boden gefährliche Verunstaltungen der Jahrestriebe bewirkt. Andererseits, so wird eben daher berichtet, hat die naßkalte Witterung vortheilhaft gewirkt, indem es die Entwicklung der Maikäfer bedeutend beschränkte, was von um so größerer

Bedeutung sei, als das Jahr 1867 ein Maikäfer-Flugjahr hätte sein müssen. In allen solchen Jahren seien bisher nicht nur die Ränder der Eichenbestände kahlgefressen worden, sondern auch das Innere; in 1867 sei jedoch der Fraß nur ausnahmsweise an den Waldrändern bemerkbar gewesen.

Der Bewaldung, resp. Wiederbewaldung für die Ackerkultur ungeeigneter oder derselben schädlicher Flächen regt sich das Interesse mehr und mehr und verbreiten sich darüber die Berichte aus Preußen, Posen, Hannover und Hohenzollern, indem zugleich seitens der ostpreußischen landwirthschaftlichen Centralstelle auf die Bedeutung der Wälder für die klimatischen Verhältnisse der Provinzen aufmerksam gemacht wird.

Ueber einige Methoden der Wiederbewaldung berichtet ausführlich der Central-Verein für den Netzdistrikt:

„Die Wiederbewaldung öder Flächen, sowie die Befestigung von Sandschollen wird von unserem Centralverein fort und fort angeregt.

„Das gewöhnliche Verfahren zur Deckung fliegender Sandschollen besteht darin, daß man dieselben mit Kiefernreisig bedeckt und zwar womöglich in solchen Jahren, wo die Kiefern reichlich Samen tragen; der ausfallende Samen dient dann zugleich zur Ansamung der gedeckten Fläche.

„Seit zwei Jahren wendet Herr v. Saenger auf seiner Herrschaft Grabia bei Thorn ein anderes Verfahren an, welches den Erfolg bei Weitem mehr sichert und bedeutend billiger ist.

„Es befinden sich dort 500 Morgen, welche der Deckung bedürfen, darunter circa 300 Morgen wehende Sandschollen; auf den letzteren hat sich die Deckung mit Kiefernreisig nicht bewährt.

„Herr v. Saenger ließ aus den zum Abtrieb kommenden Forstflächen Waldmoos anfahren und mit demselben die Sandflächen gleichmäßig bedecken. Auf den allerschlimmsten Stellen waren 15 Fuder erforderlich, während man im Uebrigen nur 11 Fuder gebrauchte. In das ausgebreitete Moos wurden Reihen gezogen und in diese zweijährige Kiefern mit dem Pflanzstocke gepflanzt; hernach das Moos wieder dicht um die Pflänzlinge herumgelegt. Die Moosdecke schützte den Boden vor dem Austrocknen. Die Kiefern gediehen vorzüglich; an der schützenden Decke hat sich bis jetzt Nichts gerührt. Im Frühjahr 1868 werden bereits 150 Morgen der schlimmsten Sandschollen auf diese Weise der Kultur wiedergewonnen sein.

Im Jahre 1866, welches ein reiches Kiefernsamenjahr war, machte Herr v. Saenger einen anderen Versuch, der gleichfalls vom besten Erfolge gekrönt wurde.

„Eine sehr böse Sandscholle von 2 Morgen Größe, die dem Winde so ausgesetzt ist, daß sie dem brandenden Meere glich, wurde zunächst einigermaßen dadurch geebnet, daß man die steilen Ufer der einzelnen Sandhügel abböschte. Sodann wurden pro Morgen 15 Fuder Moos angefahren und in kleinen Häufchen auf der Fläche vertheilt, welche nunmehr mit 4 bis 5 ℔ Kiefernsamen breitwürfig besäet und endlich mit dem angefahrenen Moose gleichmäßig bedeckt wurde. Ein Regen, welcher nicht zu lange nach der Operation eintrat, beförderte das Aufgehen der Kiefernsaat; die jungen Pflänzchen gediehen freudig und waren schon im Jahre 1867 überall wie Spargel durch die Moosdecke gewachsen; ein sehr erfreulicher Anblick für den Forstwirth.

„Da man beim Decken mit Kiefernreisig pro Morgen 20—25 Fuhren Reisig zum Werthe von 12½ Sgr pro Fuhre gebraucht, während



das Moos nur zu den Werbungskosten zu berechnen ist, so ist in der That nicht zu bezweifeln, daß die Kosten des neuen Verfahrens wesentlich niedriger sind."

Die auf der Herrschaft Grabowo im Wirsitzer Kreise zum Abtrieb kommenden Waldflächen werden jetzt sämmtlich in Niederwald zu Eichenschälwaldungen gelegt, nachdem die Erfahrung bestätigt hat, daß die Niederwaldwirthschaft für die dortigen Boden- und Terrain-Verhältnisse sich vorzüglich eignet und sehr gute finanzielle Resultate liefert. Die ersten derartigen Anlagen wurden in Grabowo schon vor 26 Jahren ausgeführt. Das Vortheilhafte der Schälwaldungen ist durch den Abtrieb dieser ersten Anlagen erwiesen; es steht zu erwarten, daß jetzt diesem Beispiele Viele folgen werden, da geeignete Oertlichkeiten für solche Waldungen in der Gegend häufig sind."

Auch im Bezirke der pommerschen ökonomischen Gesellschaft ist die Einschonung abgeholzter Waldflächen oder unfruchtbarer Sandschollen stark im Schwunge, während die Waldstreu nur noch wenig benutzt wird.

In der Provinz Hannover hat die königliche Forstverwaltung über 6 Mill. Pflänzlinge von Nadelholz und fast 1 Mill. solcher von Laubholz unentgeltlich oder zum Taxpreise den Gemeinden und Privaten zur Hebung der Forstkulturen überlassen.

Es möchte sich empfehlen, in den hierzu geeigneten Gegenden, wo die Betheiligten es beantragen, mit einer solchen Unterstützung der Bewaldung fortzufahren, beziehungsweise dieselbe einzuführen.

In Hohenzollern, wo auf der Alp alljährlich größere Oedflächen in Waldkultur gezogen werden, wurde im Jahre 1867 damit begonnen, die steilen Abhänge und Bergwände des Killerthales zu bewalden. Für die Wiederbewaldung von 5000 Morgen Sandschollen im Schlochauer Kreise, Regierungsbezirk Bromberg, sind die Vorarbeiten gemacht worden; die Kulturkosten wird die Staatsregierung mit jährlich 500 Thlr. auf 15 Jahre in dem Falle übernehmen, daß eine Genossenschaft der Interessenten die Verpflichtung des Schutzes und der pfleglichen Behandlung übernimmt. Die Holzpreise waren in Folge der Geschäftsstockungen fast überall sehr niedrig.

Der Rein-Ertrag der preuß. Staatsforsten in den einzelnen Regierungsbezirken (alte Landestheile) stellt sich im Durchschnitt der Jahre 1864 (von Dechen in der Zeitschrift des statistischen Bureaus Nr. 10, 11 u. 12 von 1867) folgendermaßen:

	Morg. ertragsfähigen Landes	Ertrag pro Morg. Thlr.	Sgr.	Pf.
Magdeburg	248,217	1	24	1
Münster	9,587	1	22	2
Düsseldorf	70,410	1	21	8
Merseburg	299,846	1	21	4
Erfurt	142,633	1	20	6
Breslau	245,078	1	17	8
Stralsund	103,788	1	11	5
Köln	47,079	1	8	1
Stettin	471,035	1	6	1
Liegnitz	83,665	1	4	3
Potsdam	804,044	1	2	7
Frankfurt	694,201	1	—	9
Koblenz	101,511	—	29	5
Minden	92,191	—	26	2

	Morg. ertragsfähigen Landes	Ertrag pro Morg. Rthlr.	Sgr.	Pf.
Oppeln	312,096	—	23	6
Aachen	111,258	—	21	6
Posen	221,135	—	19	9
Arnsberg	79,912	—	18	9
Königsberg	787,350	—	14	4
Bromberg	388,447	—	13	2
Köslin	187,361	—	11	6
Gumbinnen	832,747	—	11	2
Marienwerder	679,761	—	10	—
Danzig	358,496	—	6	11

Im Durchschnitt der alten Provinzen ist der Ertrag pro Morgen 25 Sgr. 5 Pf.

Landwirthschaftliche Thiere.

Hauptsächlich die Thierhaltung war es, welche im Jahre 1867 den Wirthschaften einen Ersatz für die übrigen ungünstigen Produktions-Verhältnisse gewährte. Mit wenigen Ausnahmen gediehen alle Futtergewächse gut, so daß der Viehstand reichlich genährt werden konnte und guten Dünger abgab. Die Preise aller Viehgattungen hatten eine Tendenz zum Steigen, indem theils die Aufkäufe von Pferden für militärische Zwecke in Nachbarländern, vorzüglich von französischer Seite, theils die Verheerungen der Rinderpest in England und Holland die Nachfrage steigerten und auch die Aufzucht da, wo dies bisher weniger der Fall gewesen war, wieder auf einige Zeit rentabel machten. Die Körungsresultate des Jahres 1867 zeigt die nachfolgende Uebersicht:

Uebersicht
der Körungs-Resultate in denjenigen Regierungs-Bezirken, in denen Kör-Ordnungen bestehen.

Regierungsbezirk.	Im Jahre 1867 wurden vorgestellt Hengste	vorgestellt Stiere	angekört Hengste	angekört Stiere	Bemerkungen.
Potsdam	39	.	30	.	
Frankfurt	108	.	58	.	
Breslau	118	.	84	.	
Liegnitz	9	.	8	.	
Oppeln	79	.	60	.	
Posen	.	.	.	.	Die Kör-Ordnung ist aufgehoben.
Bromberg	.	.	.	.	Desgl.
Magdeburg	104	.	79	.	
Merseburg	22	.	19	.	
Erfurt	24	332	22	318	Außerdem wurden 73 Eber angekört.
Münster	63	.	36	.	
Minden	6	.	6	.	
Arnsberg	27	365	17	352	
Köln	13	742	13	718	
Düsseldorf	60	767	51	766	
Koblenz	30	1089	23	1034	
Aachen	53	570	45	545	
Trier	123	1016	89	949	

Der im Laufe des vorigen Jahres nach amtlichen Quellen ermittelte Viehstand des ehemaligen Herzogthums Nassau ergab Ende 1866:

1. Pferde,	a. über 3 Jahre alt. .	13,365	13,842, gegen 1865 Vermehrung 3,2 pCt.
	b. Fohlen.	577	
2. Esel.		417	gegen 1865 Verminderung 7,1 pCt.
3. Rindvieh,	a. Faselochsen . . .	1,370	176,993, gegen 1865 Verminderung 2,6 pCt.
	b. Mastochsen . . .	3,738	
	c. Zugochsen. . . .	11,342	
	d. Stiere von 1—2 Jahren	7,713	
	e. Zugkühe	47,381	
	f. Stallkühe. . . .	60,355	
	g. Jungvieh u. Kälber	45,039	
4. Schafe,	a. Widder	1,002	13,484, gegen 1865 Verminderung 1,4 pCt.
	b. Mutterschafe. . .	71,732	
	c. Hammel	38,303	
	d. Lämmer	23,805	
5. Schweine		53,775	gegen 1865 Verminderung 4,3 pCt.
6. Ziegen		30,737	gegen 1865 Vermehrung 2,3 pCt.
7. Bienenstöcke		15,270	gegen 1865 Vermehrung 23,0 pCt.
Auf Rindvieh reduzirt.			gegen 1865 Verminderung 2,11 pCt.

Bei dieser Reduktion ist 1 Stück Rindvieh gerechnet = $^2/_3$ Pferd, 3 Esel, 10 Schafe, 4 Schweine, 12 Ziegen. Die Verminderung ist eine Folge des Futtermangels, der sich schon im Frühjahr 1866 fühlbar machte und zu einer Reduktion nöthigte.

Einzelne Thiergattungen.

1. Pferde.

Die eingehendsten Nachrichten über die Pferdezucht liegen aus der Provinz Hannover vor, wovon wir Verschiedenes für mittheilenswerth erachten.

Im Provinzialverein zu Uelzen eignen sich nur einzelne an den Flüssen belegene Distrikte vorzugsweise zur Pferdezucht, doch wird im Ganzen über Bedarf gezüchtet, und ein großer Theil der Saugfüllen geht in's Ausland. Neben den Landbeschälern wirkt eine hinreichende Anzahl von Privatbeschälern. Der Verein erkennt als Hauptmittel zur Erhaltung und Hebung der einheimischen Pferdezucht:

1. die Beibehaltung des Landgestüts in Celle, mindestens im bisherigen Umfange und unter möglichster Berücksichtigung der für Gebrauchszwecke mehr und mehr als erforderlich erkannten Knochenstärke beim Ankauf der Hengste, unter Leitung einer mit den Verhältnissen und Bedürfnissen der hannoverschen Landespferdezucht langjährig bekannten Persönlichkeit;

2. Gesetzliche Sicherstellung jeglichen zur Zucht benutzten oder zu benutzenden Materials gegen einen Zwangsverkauf zu Militärzwecken.

3. Beihülfen zu Prämien auf Thierschauen für Zuchtstuten, Stutfüllen und Hengste.

Im Provinzial-Verein zu Bremervörde wird auf der Geest wesentlich zu eigenem Gebrauche, in der Marsch dagegen in größtem Umfange auch zu Verkaufszwecken gezüchtet.

Wenn auch die Pferdezucht hier auf einer höheren Stufe steht, als die sonstige Thier-Produktion, so wird doch auf Zulassung kräftiger, knochiger Hengste noch wesentlich hinzuwirken sein. Der Provinzial-Verein und die Lokal-Vereine haben durch Aussetzung von Prämien auf Thierschauen darauf hingewirkt.

„Im Fürstenthum Osnabrück", berichtet die Landwirthschaftliche Gesellschaft zu Celle, „sind die örtlichen Verhältnisse einer ausgedehnten Pferdezucht mit geringen Ausnahmen wenig günstig, nur die Niederungen der Hase, Hunte und Else möchten sich vorzugsweise dafür eignen. Das Landgestüt hat wenig eingewirkt, die Körung der Hengste ist gleichfalls ohne bedeutenden Einfluß gewesen, und die gebräuchliche Aufzucht und Ernährung der Füllen muß als im hohen Grade mangelhaft bezeichnet werden. Die Pferdezucht nimmt dort daher mit wenigen Ausnahmen einen niedrigen Standpunkt ein.

„Der Provinzial-Verein hat sich unter Darlegung des Sachverhältnisses an das landwirthschaftliche Ministerium in Berlin gewandt, und ist demselben in der Antwort, unter Aussetzung der Frage wegen Vermehrung der Deckstationen, die Bereitwilligkeit ausgesprochen, nach Maßgabe einer in den älteren Provinzen bestehenden Einrichtung die Herbeischaffung geeigneter Hengste zu befördern, wenn sich Zuchtvereine von Stutenbesitzern bilden sollten; man hofft auf diesem Wege nach einiger Zeit zu praktischen Resultaten zu gelangen.

„Im Bezirke des Provinzial-Vereins für Arenberg-Meppen rc. eignen sich manche Gegenden sehr für die Pferdezucht, namentlich das ganze Emsland und die an der Vechte belegenen Ortschaften. Die bedeutendste Pferdezucht wird im Amte Neuenhaus getrieben. Das dortige Pferd ist ein gutes Wagenpferd, von konstanter Race und im Auslande, namentlich in Holland, gesucht unter dem Namen „Drenther Pferd".

„In Ostfriesland hat sich bekanntlich ohne eine Einwirkung des Landgestüts die Pferdezucht selbstständig zu einem hohen Standpunkte entwickelt. Wir theilen den ausführlichen Bericht des Provinzial-Vereins mit, jedoch unter der Bemerkung, daß das Präsidium des Vereins das im Berichte enthaltene Urtheil über Stutenkörung und über Zweckmäßigkeit eines Pferde-Namen-Zuchtbuchs mehr als ein subjektives bezeichnet.

„Der engere Ausschuß des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins ist in seiner Mehrheit der Stuten-Körung von jeher zugethan gewesen, obgleich sich allerdings eine ziemlich bedeutende Opposition dagegen gebildet hat; die Einführung eines Stamm-Zuchtbuchs nach dem Muster dieser oldenburgschen Schöpfung ist aber bislang noch nicht beliebt gewesen."

In Schleswig-Holstein ist die Bekanntmachung, betreffend die Gewährung zinsfreier Darlehne aus Staatsfonds zum Ankauf qualifizirter Beschäler mit Freuden begrüßt worden. Die letzteren werden nach der Ansicht des Generalvereins auch gewiß in sehr ausgedehntem Maße benutzt werden, sobald bei der Beschaffung dieser Hengste von Seiten des königlichen Haupt- oder Land-Gestüts den Bedürfnissen und Wünschen der den Verein bildenden Landwirthe Rechnung getragen wird und nicht nur die zur Remonte sich eignenden Hengste als zur Aufzucht geeignet befunden werden.

In den alten Provinzen und zwar vorzugsweise in den pferdezüch-

tenden wird im Ganzen leider ein Stillstand, wenn nicht ein leiser Anfang eines Rückschritts immer deutlicher signalisirt. Die Lust zur Pferdezüchtung scheint gegenüber den vielfach günstigern Resultaten der Viehzucht in anderen Branchen, insbesondere der Rindvieh- und auch der Schafzucht, in der Abnahme zu sein. Aus der Provinz Posen, sowohl aus den Berichten des Hauptvereins im Regierungsbezirke Posen, als aus dem Netzedistrikte wird besonders darüber geklagt, daß auf den Remontemärkten so hohe Ansprüche gemacht werden und in Folge dessen ein so geringer Absatz eintrete, daß dies entmuthigend wirken müsse. Es hat dies, wie der Hauptverein im Regierungsbezirke Posen berichtet, in landwirthschaftlichen Kreisen zu der Erörterung der Frage geführt, ob bei den alljährlich gesteigerten Ansprüchen der Remonte-Ankaufskommission und dem dadurch bewirkten geringeren Absatze von Pferden es überhaupt noch lohne, die Pferdezucht für die Remonte fortzusetzen, oder ob es zweckmäßiger sei, die Pferdezucht für Verkaufszwecke ganz aufzugeben und sich dafür der einträglicheren Rindviehzucht ausschließlich zuzuwenden? Bei der Bedeutung der dortigen Pferdezucht, die anerkannt ein sehr brauchbares Material für die Kavallerie liefert, dürfte es auch im staatlichen Interesse zu bedauern sein, wenn dieser Zweig der Viehzucht der Schwierigkeit des Absatzes der Produkte halber in Zukunft vernachlässigt würde.

Im Uebrigen wird von dort berichtet, daß die von der königlichen Staatsregierung den bäuerlichen Pferdezüchtern alljährlich bewilligten Prämien für gute Mutterstuten günstig gewirkt haben, während die von den Kreis-Vereinen gegründeten Pferdezucht-Vereine sich eines rechten Erfolges nicht zu erfreuen hatten. Der Zuchtverein der Kreise Kosten und Fraustadt, welcher 4 Beschäler aufgestellt hatte, ist vor Kurzem sogar eingegangen.

In dem Berichte des Central-Vereins für den Netzedistrikt wird ferner darüber geklagt, daß der Kreis Bromberg schon seit einigen Jahren ganz ohne Stationen für königliche Deckhengste sei, was bei dem großen Mangel an Privatbeschälern nicht ohne die nachtheiligsten Folgen bleiben könne. Die pferdezüchtenden Landwirthe, bemerkt der Central-Verein, namentlich die bäuerlichen, waren mit der Nachzucht der früher aufgestellten Hengste nicht zufrieden; es verminderte sich daher der Besuch der Stationen, und in Folge dessen zog man dieselben ganz ein, anstatt andere Hengste zu schicken, welche dem Bedürfnisse des Kreises mehr entsprochen hätten. Uns will scheinen, als ob diese Darstellung wohl Anlaß zu einer erneuerten Untersuchung der dortigen Verhältnisse geben möchte.

Aus der Provinz Preußen wird zwar der Fürsorge der königlichen Staatsregierung sowohl durch Etablirung von Beschälstationen, als auch durch Verleihung von Stutenprämien lebhafte Anerkennung gezollt; nichtsdestoweniger werden auch von dort wiederholt Wünsche geltend gemacht, welche die ostpreußische landwirthschaftliche Centralstelle zur Sprache zu bringen sich für verpflichtet hält, und die auch wir hier wiederzugeben nicht unterlassen wollen.

„Vor Allem ist es die bisher sparsame Vertheilung der Beschälstationen, welche die Benutzung derselben erschwert. Mehr als dieser Umstand influirt aber auf die Frequenz der Stationen die angebliche Erfahrung, daß die Zeugungsfähigkeit der Hengste in vielen Fällen zweifelhaft und die Ursache dieser Wahrnehmung darauf zurückzuführen sei, daß an die Hengste zu starke Zumuthungen gestellt würden. In einem Bezirke taxirt man sogar die güste gebliebenen — obwohl nach dem Decken mit größter Sorgfalt und Sachkenntniß behandelten Stuten auf

nahe an $^2/_3$ der gedeckten. Deshalb wünschen die Züchter eine erhebliche Verringerung der Stutenzahl, welche jeder Hengst zu decken verpflichtet sein solle. — Endlich aber — und auch dieser Einwand ist wichtig — erscheint die Race der meisten Beschäler zwar zur Zucht von Militairpferden, nicht aber zu der breiter, guter Ackerpferde gedrungener Bauart geeignet, während gerade an den letzteren der Mangel fühlbar wird. Man wünscht Hengste, welche mehr Masse und stärkeren Knochenbau auf die Nachzucht vererben, und beabsichtigt in einem Vereine (Allenberg) sogar, Hengste der kleinen normänischen Race selbst zu importiren, wenn Euer Excellenz einem sich für diesen Zweck bildenden Zuchtvereine die Ankaufsmittel vorzustrecken geneigt sein möchten."

Der Verein Osterode ist ebenfalls der Ansicht, daß Hengste von tiefem Stapel und starkem Knochenbau 5' 2" bis 5' 4" hoch dort sehr mangeln und beantragt: Ew. Excellenz hochgeneigte Unterstützung zur Anschaffung von 6 Hengsten solcher Eigenschaften. Nach dem von dem Vereine aufgestellten Plane wünscht derselbe derartige Hengste aus den Remonte-Depots Litthauens aussuchen und das Kaufgeld für dieselben in Ratenzahlungen allmälig amortisiren zu können.

Auch aus der Provinz Schlesien klingen die Aeußerungen in dem Berichte des Central-Vereins nicht ganz befriedigend; wenigstens wenn man die sowohl quantitativ als qualitativ immer größeren Ansprüche, welche an die Pferdezucht gemacht werden, in Betracht zieht. Ueber die Privatbeschäler berichtet der Central-Verein, daß etwa 180 in Thätigkeit waren, welche circa 7000 Stuten befruchtet haben mögen, aber mit dem Zusatze:

„Ein Theil dieser Privatbeschäler entbehrt leider derjenigen Eigenschaften, welche fortzupflanzen im Interesse einer rationellen Zuchtrichtung liegen kann, oder welche geeignet wären, die fehlerhaften Eigenschaften der Mutterstuten in der Nachzucht zu verbessern. Behufs Verdrängung solch' ungeeigneten Zuchtmaterials, und um den Gesuchen wegen Errichtung von Beschälstationen einigermaßen genügen zu können, resp. diejenigen Gegenden, welche der königlichen Beschäler ganz entbehren, angemessen zu besetzen, steht eine Augmentation des schlesischen Marstalles in Leubus um etwa 40 Hengste in naher Aussicht. —

„Indem wir jetzt schon diese eventuelle Vermehrung des brauchbaren Zuchtmaterials freudig begrüßen und dankbar anerkennen, zweifeln wir nicht, daß wir in späteren Berichten die sichtbar gewordenen guten Erfolge solchen Vorgehens werden zu Ew. Excellenz Kenntniß bringen können.

„Unsere Bemühungen haben sich darauf beschränken müssen, durch unser Vereinsorgan, durch Subvention der Stutenvereine, durch Gewährung von Freideckscheinen für gute Mutterstuten kleiner Grundbesitzer, sowie durch Aussetzung von Prämien für hervorragende Leistungen in der Pferdezucht überhaupt — bei Gelegenheit der Thierschauen — auf die Hebung dieses Theiles der provinziellen Thierzucht einzuwirken. Diese unsere Bestrebungen erscheinen in den Kreisen Leobschütz, Kosel, Ratibor, Neiße, Oels, Trebnitz und Neumarkt von recht zufriedenstellenden Erfolgen begleitet."

Die Bemühungen, durch Kreuzung mit englischen und französischen Arbeitspferden neben dem Militairpferde einen kräftigen, gut fundamentirten Arbeitsschlag zu erhalten, werden in allen Landestheilen, auch in den östlichen Provinzen, mit Lebhaftigkeit fortgesetzt. Die Stuten- und Fohlenschau zu Arnswalde im Bezirke des Frankfurter Re-



gierungsbezirks hat einen schönen Beweis geliefert, was für Resultate in dieser Richtung durch Konsequenz und rationelle Fortzüchtung zu erreichen ist.

Den anerkennungswerthen Bemühungen des Herrn v. Wedemeyer auf Schönrade und des Herrn v. d. Marwitz, berichtet der Frankfurter Central-Verein, ist es auf diese Weise gelungen, und zwar durch Kreuzung von Percheron-Hengsten mit Vollblut und resp Halbblutstuten, eine Pferdebildung herzustellen, von der man mit Recht sagen kann, daß sie alle Vorzüge eines leistungsfähigen Pferdes in sich vereinigt, und welche namentlich geeignet ist, auch das Problem eines gängigen Lastpferdes zu lösen.

Es ist nur zu wünschen, daß dem dankenswerthen Streben Hemmnisse nicht entgegentreten.

Im Bezirke der pommerschen ökonomischen Gesellschaft hat sich zwar die Pferdezucht verbessert, indeß wird immerhin noch ein nicht unerheblichen Theil des Bedarfs durch Ankäufe von außerhalb, namentlich von Ostpreußen, gedeckt.

Die im Regierungsbezirke Kassel bestehende Biebersteiner Fohlenweide war im vorigen Jahre mit nur 30 Fohlen betrieben. Die im Vergleiche zu früher etwas größere Haferration, welche seitens der Fohlen-Verwaltung von den Fohlenbesitzern für dieses Jahr beansprucht wurde, hatte die bäuerlichen Pferdezüchter zurückgeschreckt.

Die Frage der Körordnung wurde 1867 in verschiedenen Landestheilen lebhaft erörtert, so in der Mark Brandenburg, in Neu-Vorpommern und in Schleswig-Holstein. In der Vorversammlung des Vorstandes des Central-Vereins für den Regierungsbezirk Frankfurt führte die über einen Antrag auf Modifikation der Körordnung hervorgerufene Diskussion zu dem Meinungs-Resultate, daß die engste Beschränkung und selbst eine Bestimmung nach dem Vorbilde der Bestimmungen vom 10. November 1859 im Regierungsbezirk Posen dahin, daß sämmtliche Privat-Hengste, welche gegen Entgeld decken, zur Körung zu stellen sind, nicht geeignet sei, die Umgehung des beabsichtigten Zweckes ganz zu beseitigen. Jeder, der den Muth habe, das Deckgeld zu hoch anzugeben, um dadurch für einen fehlerhaften Hengst die Konzession zum Decken zu erschleichen, werde auch den Muth haben, bei den Bestimmungen der Posener Körordnung jedes Deckgeld fortzuleugnen. Eine Beseitigung der Körordnung, da wo einmal eine solche bestehe und in der Form, wie sie einmal bestehe, wollte man nicht gerade schon jetzt als empfehlenswerth aussprechen, eine Abstellung der Uebelstände, welche auf diese Weise erreicht werden solle, lasse sich jedoch nur dann absehen, wenn die Staatsregierung sich herbeilasse, die ausschließliche Intention der Züchtung von Kavallerie-Pferden aufzugeben und statt dessen nach dem lokalen Bedürfniß der Distrikte, in denen Stationen etablirt werden, Hengste aufzustellen, die den gerechten Anforderungen an die durch die Oertlichkeit bedingte Leistungsfähigkeit der Pferde thatsächlich entsprechen. Es sei indeß vollkommen gerechtfertigt, wenn der Staat da, wo es vorzugsweise auf Zugkraft ankomme, in zweiter Linie die Brauchbarkeit der Pferde für die Kavallerie im Auge behalte und deshalb auf ein gängiges Zugpferd hinarbeite, was nach beiden Richtungen dieselbe Brauchbarkeit biete.

Außerdem empfehle es sich, die Stationen nur der Leitung züchtungsverständiger Personen anzuvertrauen, und nicht — wie es leider nur zu häufig vorkomme, interimistisch gedungenen Reitknechten. Es müssen dies Personen sein, die — wie es auch in anderen Staaten geschehen — auf das betreffende Publikum gleichzeitig belehrend einwirken und es nicht

lediglich der Willkür des unkundigen Pferdebesitzers überlassen, welcher von den Hengsten der Station vorzugsweise für die zu deckende Stute geeignet ist.

Eine solche rationell betriebene Einwirkung auf das Publikum lasse allein einen Erfolg absehen und werde in unmittelbarer Folge jede Körordnung überflüssig machen.

In dem Vereine zu Greifswald, in welchem der Professor und Departements-Thierarzt Dr. Fürstenberg historische Mittheilungen über die Entwickelung der verschiedenen Körordnungen in der Monarchie und eine Uebersicht über die jetzt noch bestehenden und deren Eigenthümlichkeiten, namentlich in der Provinz Hannover, gab, wurde nach lebhafter Debatte mit einer geringen Majorität beschlossen, sich für den Erlaß einer Körordnung für Hengste auszusprechen. Die General-Versammlung des baltischen Vereins hat gleichfalls mit schwacher Majorität beschlossen, die Regierungen zu Stettin und Stralsund zu bitten, dem Antrage der Vereine zu Demmin und Franzburg gemäß in beiden Kreisen eine Körordnung für Hengste einzuführen.

In Schleswig-Holstein geht die Tendenz, nach den in der landwirthschaftlichen Wochenschrift enthaltenen Mittheilungen, dahin, daß man freiwillige Vereinigungen zu bilden sucht, deren Theilnehmer sich verpflichten sollten, zur Zucht nur solcher Stuten und solcher Hengste sich zu bedienen, welche von einer von ihnen zu wählenden Körungs-Kommission als geeignet anerkannt seien.

2. Rindvieh.

Aus allen Landestheilen stimmen die Nachrichten in erfreulicher Weise darin überein, daß dieser Zweig der Viehzucht in aufsteigender Entwickelung begriffen sei, woran sich aus der Provinz Hannover jedoch die Bemerkung knüpft, daß, mit Ausnahme von Ostfriesland, durch ein planloses Züchten mit verschiedenen auswärtigen Racen viel geschadet werde. Die brennendste Frage sei deshalb in den dortigen Provinzial-Vereinen die Einführung der Körung der Zuchtthiere, welche von sämmtlichen Vereinen in der Provinz Hannover befürwortet werde. Wir dürfen bei dem ausführlichen über die Rindviehzucht im Norden Hannovers erstatteten Berichte der Celler Landwirthschafts-Gesellschaft wohl etwas länger verweilen, da die Provinz bekanntlich nicht allein den eigenen Bedarf deckt, sondern ein Theil der Zuzucht in die alten Provinzen geht, das fette Vieh aber größten Theils den Weg nach Hamburg und von da theilweise nach England nimmt. In einzelnen Landestheilen Hannovers ist ferner die Anzucht fetter Kälber, welche in größeren Partieen auch nach dem Rhein abgesetzt werden, von besonderer Wichtigkeit. — Dazu kommt, daß die Produktion von Butter gleichfalls über den Bedarf stattfindet, und von den größeren Gütern in nicht unbedeutender Menge nach Hamburg und Berlin ausgeführt wird. Die hannöverschen landwirthschaftlichen Vereine machen aber auch sehr große Anstrengungen in dem Aufkaufen guter fremder Racen, die sich leicht zu akklimatisiren versprechen und für die landwirthschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Distrikte passen. Namentlich aus dem Lüneburgischen liegen hierüber erfreuliche spezielle Mittheilungen vor. Am meisten Beachtung in Bezug auf Rindviehzucht verdient von den hannoverschen Landestheilen bekanntlich Ostfriesland. Der Absatz des ostfriesischen Viehes ist nach dem Berichte, dem wir hier mehr ins Einzelne folgen, ein vielseitiger.

Als Milch- und Zuchtvieh geht dasselbe nach den älteren Provinzen

Preußens, nach Süddeutschland, Oesterreich, Ungarn, Polen und Rußland und wird von Jahr zu Jahr eine gesuchtere Waare.

Als unbedeutend dagegen erscheint der Handel mit fettem Vieh, welches in der Rheinprovinz, Westfalen und dem Hannoverschen Verwendung findet.

Wohl durch die ganze Provinz wird Butterbereitung zum Absatze betrieben, vornämlich aber wieder in den Marschen, und unter diesen besonders in den Aemtern Leer, Weener, Emden, Stickhausen. In der besten Weidezeit des Jahres werden in der Stadt Leer annähernd wöchentlich 1000 Achtel Tonnen Butter von 50 ℔ Netto angebracht und an dortige Butterhändler verkauft.

Der Preis der ostfriesischen Butter steht gegen die holländische durchschnittlich um 25 pCt. zurück, obgleich die Marschgegenden mitunter ein sehr gutes Fabrikat liefern.

Ein seit Mai d. J. eingerichteter Buttermarkt wird hoffentlich dazu beitragen, daß dieses wichtige Fabrikat nach seinen verschiedenen Qualitäten bezahlt wird, indem vorher in Leer nur Durchschnittspreise berechnet wurden, so daß es sich nicht bezahlte, wenn ein Fabrikant sich auf die Herstellung einer sehr feinen Butter besonders legte.

Den Bericht des Provinzial-Vereins zu Aurich theilen wir nachstehend unverändert mit:

„Wenn im Allgemeinen die ganze Provinz mit Ausnahme der Moorkolonien sich mehr oder weniger für die Pferdezucht eignet, so ist dies für die Rindviehzucht noch in einem weit größeren und allgemeineren Maße der Fall. In den Marschen das schwerere und auf der Geest das leichtere Vieh, vertritt die Gesammt-Race mit einigen Ausnahmen den eigentlichen Milchviehschlag, im Gegensatz zu den einzeln vorkommenden Schlägen der Fleisch- und Fettvieh-Racen. Diese ostfriesische Milchrace theilt sich in eine ausschließlich braunfarbige, eigentliche alte ostfriesische Race, namentlich in den Aemtern Emden und Berum vorhanden, und in eine schwarz und weiß gefleckte, welche mit der holländischen Race nahe verwandt und wahrscheinlich ganz aus derselben hervorgegangen ist. Die letztere ist namentlich in den Aemtern Weener, Leer, Stickhausen und Wittmund vertreten.

„Da durchschnittlich Weiden für das Vieh vorhanden sind, so erscheint es vielseitig nachtheilig für die rationelle Zucht, daß die Stiere überhaupt in den Weiden geduldet werden, weil der Begattungstrieb des weiblichen Jungviehs trotz aller Gräben und Hecken ꝛc. dieselben oftmals gegen den Willen des Züchters zu einem beliebigen Stiere führt, wodurch das schönste Stück manchmal für die Zucht verloren geht oder doch zeitweise entwerthet wird. Es wäre daher zu wünschen, daß mit dem vollendeten ersten Jahre und unter Umständen auch schon früher, Stiere nicht in der Weide geduldet würden, eben weil das Ankoppeln der Stiere gegen den vorher erwähnten Uebelstand nicht schützen kann.“

Für Schleswig-Holstein, ein so hervorragend Rindvieh züchtendes Land, ist eine in den dortigen Vereinen jetzt lebhaft diskutirte Frage besonders zu beachten, nämlich:

„Was ist zu thun zur Veredlung der Rindviehracen des Milch- und Fleischviehes auf der Geest?“

Die Frage kann je nach den verschiedenen Gegenden nur lokal beantwortet werden.

In dem Hohenwedstedter landwirthschaftlichen Centralvereine wurde die Frage nach der besten Rindviehrace im Großen und Ganzen dahin

beantwortet, daß, wenn die Meierei der Hauptzweck der Rindviehzucht sei, die kleinen Kühe Angeln'scher oder Tondern'scher Race die besten seien; sei aber die Aufzucht zum Verkaufe Hauptzweck, so sei die Breitenburger Race vorzuziehen Ein Mitglied, Herr Singmann, führte an, daß er auf seinem Hofe ausschließlich kleine Kühe von 250—300 ℔ Gewicht halte und doch durchschnittlich auf 820 Kannen Milch rechnen könne.

Aus manchen der alten Provinzen melden die Berichte von Fortschritten der Rindviehzucht, jedoch mehr nur in Bezug auf die größeren Güter. Was die bäuerlichen Wirthschaften anlangt, so wird vielfach sogar über ein Darniederliegen der Zucht geklagt, so namentlich seitens der pommerschen ökonomischen Gesellschaft. Als Hauptursache hiervon betrachtet diese Gesellschaft die Verwendung meist sehr schlechter Bullen.

Aus dem Netzedistrikt wird jedoch auch dem Bauern das Zeugniß gegeben, daß er bestrebt sei, besseres Vieh zu züchten und für gute Zuchtkälber recht ansehnliche Preise bezahle. Ein allgemein durchgehender Zug scheint zu sein, daß, begünstigt durch die guten Futterverhältnisse des abgelaufenen Jahres, neben der Verwendung zu Milchzwecken die Aufstellung zur Mast zunimmt.

Um die bäuerlichen Besitzer mehr anzuspornen, wurden insbesondere aus den östlichen Provinzen Wünsche für Bewilligung von Staatsmitteln, etwa in Höhe der zur Hebung der Pferdezucht ausgeworfenen Summen, in Anregung gebracht. —

Ueber die Folgen der Aufhebung des Salzmonopols für die ostpreußischen Distrikte äußert die dortige Centralstelle sich bei dieser Gelegenheit wie folgt:

„Bei der Aufhebung des Salzmonopols wird es sich von selbst verstehen, daß die von den Salzbergwerken entlegenen Provinzen wegen der Transportkosten einen höheren Preis für Vieh- und Steinsalz zu zahlen haben, als die näher gelegenen. Ostpreußen, welches ohnehin schon in vielen anderen Beziehungen ungünstiger situirt ist, als die Schwesterprovinzen des preußischen Staates wird ebenfalls darunter zu leiden haben, und um so empfindlicher, als seine klimatischen Verhältnisse gerade zur Verabreichung des Vieh- und Steinsalzes an die landwirthschaftlichen Nutzthiere besonders auffordern, zumal ungünstige Witterungsverhältnisse bei der Futterernte häufig das Einsalzen des Heus nothwendig machen.

„Deshalb nehmen wir Gelegenheit, Ew. Excellenz zu bitten:

„Hochdieselben wollen Ihren Einfluß geltend machen, um auf den Eisenbahnen eine Frachtermäßigung für Viehsalz bis auf 1 Pfennig pro Centner und Meile zu erlangen, namentlich da, wo kein Wasserweg zum Transport benutzt werden kann."

Wir glauben, dem Vereine in seinem Antrage beitreten zu können.

Aus Schlesien vernehmen wir im Anschlusse an frühere Berichte, daß die aus England seit der Hamburger Ausstellung importirten Shorthorns sich in Reinzuchten einer nennenswerthen Verbreitung bisher nicht zu erfreuen gehabt haben, — im Gegentheil scheint ein Stillstand in ihrer Vermehrung eingetreten zu sein. „Die wirthschaftlichen Verhältnisse der Provinz gestatten eben noch nicht den vortheilhaften Betrieb einseitiger Fleischnutzung. Dagegen werden die Kreuzungen zwischen Shorthorn und Landvieh mit Erfolg fortgesetzt. Die hieraus originirenden Halbblutthiere schlagen in der Milchnutzung nicht allzusehr zurück, sind früh reifer und mastfähiger als die Mutterthiere, resp. die Milchracen überhaupt, und liefern für die Fleischbank eine gute und gern gekaufte Waare.

Im Allgemeinen vermehren sich die Wirthschaften, welche bei dem Mastgeschäft ihre Rechnung finden. Dasselbe wird zunächst auf einem großen Theil der mit technischen Gewerben versehenen Güter, so wie auf einigen Oekonomieen betrieben, welche den großen Verkehrswegen nahe liegen, resp. denen der Futterankauf und die Verwerthung der Mastthiere besonders erleichtert wird. Hierauf bezüglich registriren wir, daß gute und ertragreiche Milchheerden selbst in der Nähe Breslau's abgeschafft wurden, um Mastwirthschaft einzuführen. Das Mastungsmaterial liefert der Vereinsbezirk nicht vollständig, vielmehr vermitteln die Händler die Zutrift von polnischem und posenschem Vieh."

In Hohenzollern bleibt man, wie dies auch in dem benachbarten Würtemberg der Fall zu sein scheint, mit ziemlicher Konsequenz bei der Veredlung des Rindviehs durch die Simmenthaler Race des Berner Oberlandes. Man nimmt zu ihren Gunsten an, daß sie gemästet rascher wachse und schwerer werde, als das mitkonkurrirende braune, graue oder schwarze Allgäuer Vieh.

Recht beachtenswerth und weiterer Verbreitung würdig scheint uns eine in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins der Provinz Sachsen im Vereine Lützen angeregte Idee, nämlich einen Verband zu gründen, welcher mit vereinten Kräften die Rindviehzucht zu heben bemüht sei, theils um Zuchtbullen aus bewährten Zuchten zu kaufen und nach Bedürfniß im Vereinsbezirke zu stationiren, theils um die Mitglieder des Vereins zu veranlassen, besonders nutzbare und zur Zucht sich eignende Kühe zur Eintragung in ein Heerdbuch namhaft zu machen; endlich um die aus diesen Zuchten hervorgehenden Kälber der Fortzucht zu erhalten. Zu letzterem Zwecke soll in Lützen ein Büreau konstituirt werden, bei dem die Kälber sofort nach erfolgter Geburt zum Verkauf angemeldet werden, wenn der Besitzer sie nicht selbst absetzt, und wo auch Diejenigen, die solche Kälber kaufen wollen, ihre Absicht anmelden. Es wurde in der betreffenden Diskussion hervorgehoben, daß sehr oft Kälber von guten Müttern für die Fortzucht verloren gingen, weil der Besitzer nicht gerade abzusetzen willens sei oder überhaupt keine Nachzucht treibe.

Aehnliche Zwecke verfolgt eine in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen Nr. 4 enthaltene Anregung einer periodisch wiederkehrenden Veröffentlichung derjenigen Stallungen, in welchen sich vorzügliche Kühe befinden.

Auch das landwirthschaftliche Kasino zu Meckenheim hat Einrichtungen getroffen, die aus ähnlichen Erwägungen hervorgegangen sind. Uns scheinen diese Bestrebungen den richtigen Weg zu verfolgen.

Die in früheren Berichten erwähnten Ställe zum Losegehen des Rindviehs, welche in Westfalen Verbreitung gefunden haben, sind nach neueren Berichten (Nr. 15 der landwirthschaftlichen Zeitung für Westfalen und Lippe) im Laufe des Jahres 1867 vortrefflich befunden worden. Früher lauteten (aus dem Jahre 1866) die Berichte zum Theil ungünstig. Die damals gehegten Befürchtungen sind aber beseitigt. Es hat sich herausgestellt, daß die 1866 beobachtete Abmagerung der Thiere, welche eintrat, als man sie in den neuen Stall brachte und darin lose laufen ließ, und die man auf Rechnung der durch das Losegehen hervorgerufenen Unruhe gesetzt hat, größtentheils daher rührte, daß das Futter 1866 durch den anhaltenden Regen stark gelitten und einen großen Theil seines Nährwerths verloren hatte.

Versuche über die willkürliche Erzielung eines bestimmten

Geschlechts bei der Rindviehzucht sind im vorigen Jahre im landwirthschaftlichen Wochenblatt für Schleswig-Holstein Nr. 5 von dem Ansteller eines in Nr. 8 desselben Blattes von 1865 publizirten Versuches mitgetheilt worden. Der Versuch widersprach dem früheren.

Auch in Eldena und Waldau sind neue Versuche, an ersterem Orte mit 32, an letzterem Orte mit 10 Kühen angestellt. In beiden Fällen sind die Erfahrungen früherer Jahre lediglich bestätigt, „daß es nämlich sehr unwahrscheinlich ist, daß, wie Thury will, das Geschlecht der zu gebärenden Jungen von dem Stadium der Brünstigkeit abhänge, in welchem die Mutterthiere zugelassen werden.“ Die ausführliche Mittheilung über die Versuche ist im Wochenblatte der Annalen von 1867 Nr. 34 publizirt worden.

Die Thury'sche Theorie hat darnach sich bis jetzt noch nicht bestätigt. Wo dies scheinbar der Fall gewesen, dürfte ein Spiel des Zufalls gewaltet haben.

3. Schafe.

Auch auf dem Gebiete der Schafzucht liefert die Provinz Hannover Eigenthümliches. Wir glauben deshalb den Bemerkungen die Aufnahme nicht versagen zu können, welche sich auf ein veredeltes Haidschaf in dem Berichte der Celler Landwirthschafts-Gesellschaft beziehen. Dieses höchst originelle Schaf wird im größten Theile des Bezirks Neuenhaus — Grafschaft Bentheim — gezüchtet und in Folge einer außerordentlich reichen Zufütterung mit Raps und Leinkuchen auf seinem Standpunkte erhalten. Zur Verbesserung dieses einzig in seiner Art dastehenden Haidschafes hält der dortige Verein eine Körung der Böcke für erforderlich. Auch glaubt man, daß eine Zuführung englischen Blutes sich eignen werde, zumal das Bentheimer Schaf in diesem Jahre zuerst die Aufmerksamkeit auswärtiger Händler auf sich gezogen hat; es sind im laufenden Sommer und Herbste etwa 51 dieser Schafe, welche ein Schlachtgewicht von etwa 50 Pfd. das Stück haben sollen, nach Frankreich ausgeführt und mit $7\frac{1}{2}$ Thlr. pro Stück bezahlt worden.

Es kommt ferner das große friesische Schaf, welches namentlich in den Marschen gezüchtet wird, in Betracht. Es dient regelmäßig zur Milchnutzung, wird gemästet bis zu 150 Pfd. schwer und giebt regelmäßig 2 bis 3 Lämmer.

Der Centralausschuß ist der Ansicht, daß dies Schaf wegen seiner hohen Milchergiebigkeit für den Arbeiterstand und die kleinen Grundbesitzer von größter Wichtigkeit ist und hat daher dem Provinzial-Verein zu Aurich anheimgegeben, auf die Verbesserung dieses Stammes durch Reinzucht besondere Aufmerksamkeit zu verwenden und namentlich auf den Thierschauen die Milchergiebigkeit der Thiere besonders zu prämiiren.

Auch die eigenthümlichen Verhältnisse der Schafzucht in der Provinz Schleswig-Holstein verdienen hier eine nähere Erwähnung. Die dortige Zunahme der Zucht von Fleischschafen (welche sich in der ganzen Monarchie von Jahr zu Jahr mehr bemerklich macht), muß die allgemeine Aufmerksamkeit um so mehr auf sich ziehen, weil — die Marschen ausgenommen — diese Zucht hauptsächlich von sogenannten Wanderschäfern betrieben wird. Diese Wanderschäfer der Geestbesitzungen bilden, wie der General-Verein von Schleswig-Holstein berichtet, nicht selten Heerden von 500 bis 1000 Stück. — Die Race entsteht durch Kreuzung der hiesigen Landschafe mit Eiderstädter Böcken.

Die Eiderstädter Zucht ist wiederum entstanden durch Kreuzung des

Eiderstädter Landschafes mit Southdown-Böcken und wird bezüglich der Qualität des Fleisches auf dem englischen Markt den Downs völlig gleich gestellt.

Die Wanderschäfer halten ihre Heerden während des ganzen Jahres im Freien und behaupten, daß die Thiere den Aufenthalt im Stall nicht vertragen.

Nur allein die Mutterschafe werden während der Lammzeit, die in den März fallt, der Lämmer wegen etwa 14 Tage in den Stall gebracht.

Die Schäfer miethen sich vorzugsweise Brach- und Stoppelland, hin und wieder aber auch einige Stücke Dreeschweide, um sich jederzeit vor Mangel zu sichern.

Während des Winters behüten sie gerne Wiesen, auf denen die Schafe das von den Kühen nachgelassene Gras selbst unterm Schnee hervorsuchen. Wenn die Thiere hierbei selbstverständlich auch etwas abmagern, so konservirt sich dennoch erfahrungsmäßig ihr Gesundheitszustand besser als im Stall.

Erwägt man, daß die vorbeschriebene Behandlung jede Merino-Heerde doch vermuthlich innerhalb Jahresfrist vernichten würde, so verdient diese Zucht der Fleischschafe besondere Beachtung, wobei freilich nicht verkannt werden muß, daß die durch die Nähe des Meeres bedingten milden Winter in Schleswig-Holstein die Art und Weise der Behandlung besonders begünstigen. — Die Mutterschafe werden bis zum 5ten und 6ten Jahre gehalten, die Hammel jedoch regelmäßig in einem Alter von circa 20 Monaten nach England direkt oder via Hamburg verkauft, und zwar zu einem Durchschnittspreise von 10 bis 12 Thlr. pro Stück.

Das Lebendgewicht eines solchen 20 Monat alten Hammels beträgt circa 160 bis 180 Pfd. — Die abgehenden Mutterschafe werden meistens an hiesige Schlächter zum Preise von 8 bis 10 Thlr. verkauft. — Die Wolle ist in diesem Jahre mit 15 Sgr. pro Pfd. bezahlt, ein ausgewachsenes Thier giebt meistens über 5 Pfd. — Einmal wird nur geschoren.

Die Zucht-Böcke werden regelmäßig aus der Landschaft Eiderstedt bezogen.

Weil dort aber keine größere Schäfereien existiren und der Bock-Verkauf nicht eben gewerbsmäßig betrieben wird, so ziehen die Wanderschäfer vor, im August- oder September-Monat, etwa 6 Monat alte Bocklämmer bei den dortigen Viehbesitzern auszusuchen, wofür etwa 15 bis 20 Thlr. bezahlt werden. Diese Böcke werden alsdann im folgenden Jahre, also nachdem sie ein Alter von circa 18 Monaten erreicht haben, zur Zucht verwandt. Nach ein- oder zweijährigem Gebrauche werden dieselben wieder an andere Heerden verkauft, und je nachdem sie sich mehr oder weniger gut entwickelt haben, mit 40 bis 60 Thlr. bezahlt.

Aus ihren eigenen Heerden nehmen die Schäfer keine Zucht-Böcke.

Der Reinertrag aus einer solchen Heerde stellt sich bedeutend höher wie von der bisher gebräuchlichen Race, d. h. natürlich im Verhältniß zu dem größeren Betriebskapital, welches eine solche Fleischschaf-Heerde repräsentirt, und nicht allein nach Stückzahl berechnet."

Wir glauben auch noch eines anderen, nur in der Provinz Schleswig-Holstein zur Sprache gebrachten Umstandes Erwähnung thun zu sollen, nämlich der Arsenikwäsche für die dortigen langwolligen Schafe. Sie gilt daselbst als die einzig anwendbare und praktische und nebenbei als die billigste. Daher hat eine unter dem 14. September

vorigen Jahres erlassene Bekanntmachung, betreffend den Debit und die Versendung des Arseniks, große Sorge erregt.

Aus Schlesien, dessen Schafzucht in den alten Provinzen unsere Aufmerksamkeit unwillkürlich besonders in Anspruch nimmt, leuchtet ebenfalls ein steigendes Interesse in der Fleischschafzucht hervor. Nach dem Berichte des Centralvereins hat das aus England importirte Downschaf für den dortigen Boden und die klimatischen Verhältnisse sich als vollkommen geeignet erwiesen. Nichtsdestoweniger sind nur wenige reine Zuchten von einiger Ausdehnung vorhanden. Um so beliebter und bedeutender ist das System der Kreuzung von Southdowns-Böcken mit Merinomüttern. Nach dem Berichte des Centralvereins werden namentlich in größeren Wollschäfereien die Brackmütter alljährlich in dieser Weise benutzt und Halbbluttbiere erzeugt, welchen allerdings nicht die Frühreife und die Mastfähigkeit der Vollblutthiere inne wohnt, welche aber immerhin ein verhältnißmäßig werthvolles und leicht verkäufliches Fleisch liefern und in ihrer Wollproduktion einen erheblichen Ertrag abwerfen, so daß die Summe beider Nutzungen den Produzenten zufrieden stellt. Für Vollblutdowns werden zur Zeit 2½ Sgr pro Pfund lebend gezahlt; das Fleischgewicht beträgt bei diesen bis 70% der Thiere. Halbblut erreicht selten diese Ausbeute und wird demgemäß und in Rücksicht der etwas geringeren Qualität bis 10% niedriger bezahlt.

Auf die größere Ausdehnung der Züchtung von Fleischschafen hat ganz ersichtlich die Konkurrenz der überseeischen Wollproduktion bedeutenden Einfluß; wie dies von verschiedenen Seiten, insbesondere auch in dem Berichte des landwirthschaftlichen Centralvereins zu Frankfurt anerkannt wird.

Was die Rambouilletzucht betrifft, so bemerkt der baltische Verein in seinem Berichte hierzu Folgendes: „Die Verbreitung des großen Kammwollschafes findet in weitern Dimensionen statt, und wenn die Preise der Zuchtthiere auch heruntergegangen sind, weil die Stammheerden derselben in der Kopfzahl sich vergrößern, so kann dies nur als eine günstige Veranlassung zur schnelleren Verbreitung bezeichnet werden. Die Preise für fettes und schweres Vieh waren sehr befriedigend. (8 bis 10 Thlr. pro 100 Pfund lebendes Gewicht bei Rind- und Schafvieh, 12—13 Thlr. bei Schweinen) während kleine und magere Hammel nur zu geringen Preisen abgesetzt werden konnten".

In Westfalen hat sich im abgelaufenen Jahre die Schafzucht abermals als vorzugsweise lohnend erwiesen. Man wendet sich dabei noch mehr als bisher einer Kreuzung der Southdownschafe mit den dortigen Landschafen; stellenweise herrscht eine derartige Abneigung gegen Tuchwollschafe daß nur noch das rauhe Landschaf erstrebt wird.

In dem Paderborner Hauptverein hat man zum ersten Male eine Bockschau in's Leben gerufen. Der Bericht dieses Vereins äußert sich darüber wie folgt:

„Man hat dies als ein zeitgemäßes Unternehmen anerkannt, indem solche Bockschau interessanten Stoff für das Studium und für d Vergleich der einzelnen Zuchtrichtungen bietet, Züchter und Käufer in Berührung bringt und geschäftliche Verbindungen anknüpfen und unterhalten hilft.

„So wurde denn auf unsere Veranlassung am 8. Mai dieses Jahr zu Paderborn die erste Bockschau abgehalten.

„Es waren 64 Böcke und 10 Schafe ausgestellt und dadurch verschiedene Richtungen vertreten.

„Das Hauptinteresse hatte sich den Fleischschafen und nächstdem den rauhen Landschafen zugewendet, außerdem waren aber auch die feinen Zuchten vertreten."

Als Gegenstände allgemeinen Interesses für die Schafzucht aller Provinzen hätten wir noch zu erwähnen:

1. Die Einrichtung von besonderen, von dem ostpreußischen Schafzüchterverein ausgehenden Versuchs-Stationen zu Redden und Nordenthal, welche durch vergleichende Fütterungsversuche ermitteln sollen, welche der jetzt gezüchteten Schaf-Raçen das dargereichte Futter am höchsten verwerthen. Das Statut ist in der land- und forstwirthschaftlichen Zeitung aus Preußen von 1867 abgedruckt. Die Thiere verschiedener Raçe sollen in Loosen von je 6 Stück neben einander unter der eigensten Kontrolle der von ihnen konsumirten Futterstoffe ein Jahr gehalten und darauf in Geldwerth festgestellt werden, wie dieselben durch Wolle resp. Fleischverwerthung ihr Futter bezahlen. Die leitende Kommission wird sich mit einer Tuch- und einer Kammwollgarn-Fabrik in Verbindung setzen, die sich der Mühe zu unterziehen haben, die einzelnen Posten Wolle fabrikmäßig zu waschen, um darnach genau den Waschverlust wie den Werth der Wolle zu bestimmen.

2. Die Frage über den Verkauf ungewaschener Wolle, der seit einigen Jahren angeregt ist. Dieselbe hat in den verschiedensten Landestheilen, namentlich aber in der Mark Brandenburg und in der Provinz Sachsen, weitere Erörterungen gefunden. Eine in Berlin gebildete Kommission von Landwirthen hat sich in den letzten Monaten der Prüfung eines von dem Chemiker Richter ausgebildeten Verfahrens unterzogen. Das Ew. Excellenz vorgelegte Resultat beweist, daß ein Abschluß in dieser Frage noch nicht erlangt ist, indem das Richter'sche Verfahren noch nicht ganz den gehegten Erwartungen entspricht. Diejenigen, welche sich für diese Frage besonders interessiren, können wir auf die Zeitschrift des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen verweisen, wo in Nr. 12 S. 324 sich darüber sehr belehrende Auseinandersetzungen abgedruckt finden. Es ist daselbst ausgeführt, daß mit den auf Beseitigung der Schweißwäsche gerichteten Bestrebungen keine Neuerung beabsichtigt wird. Ein großer Theil der im Welthandel vorkommenden Wollen erscheine ungewaschen auf dem Markte, so alle asiatischen und viele osteuropäischen Wollen, alle Wollen aus Afrika mit Ausnahme der vom Cap; in Südamerika alle Merinowollen, in Frankreich der größere Theil der Wollen. Der Weltmarkt werde also mehr mit ungewaschener als gewaschener Wolle befahren; und es wird hiernach bei uns jetzt Nichts erstrebt, was sich nicht schon als ausführbar erwiesen habe. Was daher auch noch das in Frankreich zur Anwendung gebrachte Verfahren oder die Erfindung des Chemikers Richter vermissen läßt, so darf die Hoffnung nicht aufgegeben werden, daß diese Frage mit der Zeit im Sinne der Wünsche der Landwirthe wird entschieden werden.

3. Die Frage: ob der Einfluß des Scheerens der Schafe auf die Fleischproduktion ein erheblicher sei? scheint nach einem in der Provinz Sachsen gemachten Versuche, nach welchem innerhalb 4 Wochen ein aus je 3 geschorenen Hammeln und Schafen bestehende Abtheilung gegen die gleiche Zahl ungeschorener bei der Mast und fast 3 Pfund mehr Fleischgewicht gewonnen hat, weitere Untersuchungen zu verdienen.

Schließlich wollen wir wegen des auch für unsere Schafzucht sich daran knüpfenden Interesses nicht unerwähnt lassen, daß die zu Kapitalanlagen uns so lockend geschilderte Schafzucht in Buenos-Ayres, in Folge

des Krieges mit Paraguay, der überhand nehmenden Unsicherheit durch räuberische Indianereinfälle u. s. w., zur Zeit sehr gefährdet ist.

4. Schweine.

In der Schweinezucht ist nur eine Fortsetzung der längst kräftig begonnenen Ausbreitung des englischen Bluts zu konstatiren. Es erobert sich seinen Platz neben und über allen andern Racen in allen Provinzen, auch in Westfalen, wo man sich begreiflicherweise am längsten gesträubt hat, die Vorzüge der englischen Race anzuerkennen. Der Paderborner Hauptverein schreibt darüber: „Die reine westfälische Schweine-Race hat zwar manche gute Eigenschaften, sie besitzt aber nicht den Grad der Frühreife und Mastungsfähigkeit, um noch länger mit fremden, besser gezüchteten Racen, namentlich den englischen, konkurriren zu können.

Aus sich selbst kann die reine westfälische Schweinerace nicht zu dem erforderlichen Grade von Frühreife und Mastungsfähigkeit herangebildet werden, man hat vielmehr die Ueberzeugung gewonnen, daß es hierzu der Kreuzung dieser Schweinerace mit englischen Schweinen bedarf, und daß sich unter diesen besonders die weiße Yorkshire Race bewährt; ebenso hat man auch anerkannt, daß Bastarde zwischen englischen und westfälischen Schweinen als Zuchteber zu vermeiden sind.

Das von englischen Ebern und westfälischen Sauen hervorgegangene Halbblutschwein vereinigt alle Eigenschaften in sich, die an einem guten Mastschweine erzielt werden können.

Auffallend bleibt, daß in Schlesien die einheimische Produktion immer noch unzureichend ist. Es kann dies nur der Konkurrenz der wohlfeiler produzirenden Nachbarländer zugeschrieben werden. Der Import aus Oesterreich (Ungarn), Posen und Polen regulirt nach wie vor die Preise der schlesischen Produkte in dem Maße, daß je nach zahlreichem oder mangelhaftem Import die dortigen Zuchten von den größten Preisschwankungen betroffen werden, welche eine Ausbreitung der heimischen Schweinezucht erschweren.

Die Furcht vor den Trichinen ist wohl überall jetzt auf ihr natürliches Maß zurückgeführt worden. Leider aber fehlt es nicht bei der immer noch nicht allgemein genug geübten Vorsicht an Ausbrüchen der Trichinenkrankheit in den verschiedensten Theilen der Monarchie; vorzugsweise jedoch wird immer noch die Provinz Sachsen aus den in früheren Berichten angegebenen Gründen davon betroffen.

5. Federvieh.

Ueber Federviehzucht war bisher in unseren Berichten wenig zu sagen, mit Ausnahme etwa der Gänsezucht in Pommern. Dieselbe hat dort im vergangenen Jahre ein besonderes Gedeiben gezeigt, da der feuchte Sommer der Grasung sehr zusagend war. Es ist uns aber seit der Erweiterung der Monarchie ein Distrikt zugewachsen, in welchem die Federviehzucht, namentlich die Hühnerzucht, eine in anderen Landestheilen unbekannte Ausdehnung gewonnen hat. Wir meinen die Vereinsgebiete von Arenberg-Meppen (Provinz Hannover). Nach Angabe des [illegible] eins Neuenhaus wurden allein aus dem dortigen Bezirke im verflosse[illegible] Jahre für ungefähr 30,000 Thlr. Hühnereier ausgeführt, an Gänsen [illegible] Holland nach England für mindestens 20,000 Thlr. Auch der Ver[illegible] Meppen hält die Ausfuhr von Hühnereiern nach Holland für enorm. [illegible] fast allen Bezirken wird sich die Zahl der Hühner vermehrt haben.

Puter werden nicht gezüchtet, dagegen Enten, welche meistens [illegible]

den Entenfängern in großer Anzahl gehalten und zum Einfangen der wilden Enten benutzt werden.

Viehkrankheiten und Veterinairwesen.

Im Vordergrunde der Kalamitäten des vergangenen Jahres stehen verschiedene Viehkrankheiten; in erster Reihe die Rinderpest, die von Westen und Osten drohend herantrat, selbst in den mitteldeutschen Distrikten (aus Bayern und Thüringen in den Regierungs-Bezirk Erfurt übertragen) Besorgniß erregte, und ihren Hauptausbruch im letzten Drittel des vergangenen Jahres in Oberschlesien hatte; dann aber die Schafpocken und die Schafräude; während Milzbrand und Lungenseuche nicht erheblicher als in anderen Jahren auftraten.

Die Rinderpest hat, wie im vergangenen Jahre, so auch in dieser Sitzungsperiode unseres Kollegiums den Gegenstand besonderer Berathungen gebildet, bei welcher Gelegenheit ein spezieller Bericht über den Einbruch der Rinderpest in Oberschlesien vom 13. September bis 23. November zur Mittheilung gekommen ist.

Nach so traurigen Erfahrungen ist es begreiflich, daß das wenig energische Vorgehen der österreichischen Staatsregierung in Schlesien zu der Erwägung drängte, ob nicht durch ein absolutes Einfuhrverbot von Rindvieh über die österreichische Grenze einerseits ein Druck auf die kaiserlichen Behörden ausgeübt werden, andererseits aber die diesseitigen Viehheerden vor Ansteckung und Vernichtung geschützt werden könnten. Der schlesische landwirthschaftliche Central-Verein hat in seinem Berichte sich ausführlich hierüber verbreitet und dabei folgende, auch für weitere Kreise wichtige Zahlenverhältnisse einander gegenübergestellt.

Es gingen nach dem Zollverein im Jahre 1864 ein:

Ueber die Grenzen von Preußen:	Ochsen,	Kühe,	Jungvieh,	Kälber.
aus Rußland	136	26	6	516
„ Oesterreich	229	714	71	202
„ Sachsen	964	886	116	217
„ Baiern	853	3,400	500	20,287
Summa	2,082	5,026	693	21,222

Dagegen gingen aus dem Zollverein im Jahre 1864 aus:

Ochsen	66,806
Kühe	34,119
Jungvieh	14,403
Kälber	37,850
Summa	153,178

Der Verein folgert daraus, daß durch ein bis zur Herstellung wirksamen Schutzes seitens der österreichischen Staatsregierung, zu erlassendes Einfuhrverbot vaterländische Interessen kaum geschädigt werden können. Der Export überwiegt in der That den Import in ungemeinem Grade. Unsere Ansicht über die von der Staatsregierung zu ergreifenden Maßnahmen haben wir bereits ausgesprochen.

Was die anderen Eruptionen der Rinderpest an den Grenzen unseres Staates oder in einzelnen Grenzdistrikten (Regierungs-Bezirke Düsseldorf und Erfurt ꝛc.) betrifft, so sind sie nicht umfangreich genug, um eine Zusammenstellung zu veranlassen.

Ueber Verbreitung der Rinderpest in den an die Provinz Sachsen

angrenzenden Staaten und in der Provinz selbst, giebt die Nr. 6 ff. der Zeitschrift des Central-Vereins der Provinz Sachsen genügende Auskunft.

Gehen wir nun zu den Schafpocken und der Schafräude über, so haben wir, da auch über die ersteren besondere Verhandlungen im Kollegium eröffnet worden sind, nur anzuführen, daß vorzugsweise die östlichen Provinzen, und unter diesen namentlich Pommern, davon betroffen worden sind. Der baltische Central-Verein faßt seine, in mancher Beziehung isolirt stehende Auffassung in folgende Sätze zusammen:

„Der Gesundheitszustand der Schafe wurde wesentlich beeinträchtigt durch die Pocken-Epidemie und die Räude. Durch das Impfen der Schafpocken, das in vielen Heerden vorgenommen wird, scheint diese Epidemie eine bleibende Plage im hiesigen Bezirke zu werden, indem das Kontagium aus den geimpften in die nicht geimpften Heerden verschleppt wird, da eine genaue und scharfe Kontrolle der polizeilichen Maßregeln gegen die Verschleppung des Kontagiums kaum auszuführen ist. Die andere noch fast schlimmere Krankheit, die Räude, hier fast gar nicht bekannt, ist durch Landschafe aus dem benachbarten Regierungsbezirk Stettin eingeschleppt worden und hat in werthvolle feinwollige Heerden leider Verbreitung gefunden."

Ueber die Schafräude hat insbesondere der königliche Departements-Thierarzt Erdt, über die Schafpocken der Professor, Departements-Thierarzt Dr. Fürstenberg in Broschüren und neuerdings Professor Dr. Spinola in den Annalen sich ausgelassen.

Diese Arbeiten haben ihre Würdigung gefunden. Es wird aber zu erwähnen sein, daß in Folge eines Antrages des baltischen Vereins die königliche Regierung zu Stralsund unter dem 2. Dezember vorigen Jahres nachstehenden Erlaß hat ergehen lassen:

Auf den Antrag vom 18. v. Mts., veterinair-polizeiliche Maßregeln gegen die Schafräude betreffend, eröffnen wir dem Direktorium hiermit Folgendes:

„Schon im August v. J., als uns der in den Kreisen Greifswald und Grimmen erfolgte Ausbruch der Schafräude berichtet worden war, haben wir die betreffenden Behörden beider Kreise veranlaßt, in allen Ortschaften ihres Verwaltungsbereiches, in welchen diese Krankheit sich gezeigt hätte oder zeigen würde, gegen dieselbe nach Anleitung der in dem Antrag erwähnten Verordnung der königlichen Regierung zu Köslin veterinäir-polizeiliche Maßregeln zur Anwendung zu bringen.

„Gleichzeitig haben wir auch die erforderliche Vorbereitung getroffen, um für den diesseitigen Regierungsbezirk eine den Verhältnissen desselben entsprechende Verordnung zur Verhütung und Tilgung der Schafräude erlassen zu können. Wir werden bald in der Lage sein, zu diesem Erlasse zu schreiten und somit auch dem von dem Direktorium gestellten Antrage, insoweit er Maßregeln für den diesseitigen Regierungsbezirk betrifft, zu entsprechen.

„In Betreff dessen, daß der Antrag auch auf Maßregeln für die Regierungsbezirke von Altpommern und Westpreußen gerichtet ist, bemerken wir, daß wir bereits durch ein Schreiben vom 8. August v. J. uns mit der königlichen Regierung zu Stettin zu dem Zweck in Benehmen gesetzt haben, um eine Einschleppung der Schafräude aus dem Stettiner in den diesseitigen Regierungsbezirk fortan zu verhüten, und daß wir auch noch ferner es uns werden angelegen sein lassen, einer solchen Einschleppung nach Möglichkeit entgegen zu wirken."

Königliche Regierung."

Interessant sind die in Nr. 16 des Annalen-Wochenblatts veröffent-

lichten Erfahrungen über den Ausfall der natürlichen und geimpften Schafpocken auf den Rittergütern Mallenchen und Gliechow in den Jahren 1829 und 1839, welche für die Schutzimpfung und die Impfung einer ganzen Heerde, wenn schon die Pocken ausgebrochen sind, zu sprechen scheinen.

In Bezug auf den Milzbrand bei Rindern und Schafen will neuerdings man im Regierungs-Bezirke Posen, im Kostener und Fraustädter Kreise eine hervortretend günstige Wirkung von der ätherischen Eisentinktur als prophylaktischem Mittel bemerkt haben. Andererseits wird aus demselben Distrikte die Fütterung mit reinem rothen oder weißen Klee als eine zu vermeidende bezeichnet; sie führe eine zu kräftige Ernährung mit sich, welche die entfernte Ursache zu dieser Krankheit enthalte. In der Provinz Sachsen hat der Milzbrand unter Rindern und Schafen im August und September viele Verluste verursacht.

Statistische Nachrichten über die durch die einzelnen Viehkrankheiten verursachten Verluste stehen uns (die Rinderpest ausgenommen) leider auch diesmal nicht zu Gebote. Nur aus einem der neuen Landestheile erhalten wir eine partielle derartige Mittheilung. Der Centralverein zu Kassel berichtet nämlich, daß in der ehemaligen Provinz Niederhessen im vorigen Jahre 109 Pferde an Influenza erkrankten, von denen jedoch nur 11 Stück fielen.

An der Lungenseuche erkrankten 269 Rinder, von denen 145 geheilt, die übrigen krepirten, resp. getödtet wurden.

Von den Pocken wurden ca. 20,000 Schafe ergriffen und standen deren 1743 um.

Durch die Lungenseuche hat man hauptsächlich in Westfalen und in Schleswig-Holstein sich beunruhigt gefühlt. In der erstgenannten Provinz wurde die Seuche im Kreise Wittgenstein durch Tödtung aller verdächtigen Thiere unterdrückt; über einen Ausbruch im Kreise Hörter und die zu dessen Bekämpfung gethanen Schritte hat die landwirthschaftliche Zeitung für Westfalen und Lippe in Nr. 44. des Jahrg. 1867 einen bemerkenswerthen Bericht veröffentlicht. Die Impfung hat sich nach demselben dort vollständig bewährt. Die Unruhe in Schleswig-Holstein, welche bei der großen Rolle, die die Rindviehzucht daselbst spielt, sehr natürlich erscheint, ist durch Privatnachrichten erzeugt, nach welchen die Lungenseuche ziemlich stark in Hamburg herrschen sollte. Der landwirthschaftliche Generalverein erinnert deshalb an die Einschärfung einer noch bestehenden seiner Zeit erlassenen Verordnung, welche den Rindvieh-Import vom Süden her zu inhibiren bestimmt war, eine in dem frühern Sinne indeß kaum aufrecht zu haltende Maßregel; denn die südlichen Grenzen des Landes sind jetzt Provinzial-Grenzen geworden.

Gegen die Schlempemauke beim Rindvieh hat sich ein Zusatz von 4—5 Pfd. gebranntem Kalk auf 1000 Quart nach Erfahrungen in Sachsen und Brandenburg vorzüglich bewährt.

In Bezug auf die Ursache der Knochenbrüchigkeit hat Prof. Dr. Robert Hoffmann in Prag eine Reihe höchst interessanter Untersuchungen mit den Knochen knochenbrüchiger Thiere angestellt, die zu Resultaten geführt haben, welche die bisher angenommenen Ursachen der Knochenbrüchigkeit in Frage stellen. Aus einer in Nr. 10 und 11 des „Centralblattes für die gesammte Landeskultur" von 1867 publizirten größeren Arbeit ergiebt sich unter Anderem Folgendes:

„1. Die Ursache der Sprödigkeit von Knochen liegt in einem Mange an leimgebender Substanz.

„2. Man ist sehr im Irrthum, wenn man durch phosphorsäurereiche Nährmittel das Mißverhältniß in dem Gehalte an Knochenerde (phosphorsaure und kohlensaure Kalkerde) in den Knochen des Thieres wieder auszugleichen glaubt. Gerade proteïnreiche Nährstoffe wären angezeigter, wenn überhaupt noch keine Desorganisation eingetreten ist, wo dann wohl jedes Mittel schon zu spät sein dürfte.

„3. Die veranlassende Ursache der als Knochensprödigkeit bezeichneten Krankheit ist wohl in erster Reihe im Futter und, weil auf dieses sowohl in qualitativer wie in quantitativer Beziehung die Witterung einen sehr bedeutenden Einfluß hat, indirekt auch in den Witterungsverhältnissen zu suchen.

„4. Universalmittel zur Verhütung der Knochensprödigkeit giebt es keines, es sei denn als ein solches zu bezeichnen die nöthige Menge von gutem, kräftigen Futter bei gehöriger Pflege der Thiere.

Bienenzucht.

Das außerordentlich späte Frühjahr verzögerte die Blüthe der honiggebenden Pflanzen und die außerordentliche Nässe beeinträchtigte die Blüthe, so daß in den meisten Landestheilen der Ertrag der Bienenzucht ein sehr geringer war; in einigen Gegenden Schlesiens müssen die Bienenvölker sogar gefüttert werden, wenn sie nicht eingehen sollen. Nur aus Hohenzollern wird berichtet, daß der Honiggewinn sehr groß gewesen sei.

Zur Förderung der Bienenzucht hat der schlesische Centralverein einige hervorragende Bienenzuchtvereine unterstützt, behufs Anstellung von Versuchen Schwärme krainischer Bienen und einen Honig-Entleerungs-Apparat beschafft; desgleichen beabsichtigt derselbe, eine Centralisation der einzelnen Bienenzuchtvereine ins Leben zu rufen.

Der Stettiner Bienenzuchtverein hat sich der pommerschen ökonomischen Gesellschaft angeschlossen. Der niederrheinische Bienenzuchtverein hat einen 14 tägigen theoretisch-praktischen Lehrkursus eingerichtet, an dem sich 4 Lehrer und 2 Oekonomen betheiligt haben. Solche Kurse erweisen sich als das zweckmäßigste Mittel, die irrationelle Bienenzucht durch eine rationelle zu verdrängen.

Seidenbau.

Der Seidenbau hat in Folge der späten Maifröste insofern stark gelitten, als die jungen Triebe der Maulbeerpflanzen abfroren und dadurch die um diese Zeit schon ausgekommenen Raupen ohne Futter waren. Diejenigen Züchter aber, welche einen Theil ihres Graines in kühlen Räumen reservirt hatten, haben mit dem im Juni neu aufsprießenden Laube gute Ernten von seidenreichen Kokons gemacht. Die pommersche ökonomische Gesellschaft berichtet in dieser Beziehung: „Wo die Maulbeerpflanzungen an einer Abdachung nach Norden gelegen sind und deshalb die Maulbeerknospen erst nach dem 26 Mai sich aufschlossen, da sind dieselben vom Frost auch nicht beschädigt worden, und ist daher das Resultat der Seidenraupenzucht ein durchaus befriedigendes gewesen, indem die seit Jahren so verheerend aufgetretenen Seidenraupenkrankheiten in diesem Jahre schwächer aufgetreten sind.

„Das in Pommern in diesem Jahre überhaupt produzirte Quantum läßt sich nicht angeben, da für viele Gegenden der Maifröste wegen der Stettiner Kokon-Markt zu früh eintrat und die gewonnenen Kokons v[illegible]n

vielen Züchtern daher direkt an die Besitzer der Haspelanstalten verkauft sind.

„Auch in diesem Jahre sind durch den Seidenbauverein in Pommern vermittelte und subventionirte neue Maulbeeranpflanzungen in der Provinz gemacht worden und mehrfach gut gediehen. Ein öfteres Düngen der Bäume wird dringend empfohlen."

Bemerkenswerth sind die folgenden Aeußerungen des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Schlesien: „Die Maulbeerbaum-Kultur und die Seidenraupenzucht werden von uns seit beinahe einem Vierteljahrhundert unterstützt und zu fördern gesucht. Ein eigener Seidenbauverein mit einer Anzahl Zweigvereine verfolgt ausschließlich die Verbreitung jenes Produktionszweiges. Wenn wir die in einem so langen Zeitraume aufgewendeten Werthe an Arbeit und baaren Geldmitteln gegenüberstellen den erzielten Erfolgen und jene mit diesen vergleichen, so können wir uns nicht verhehlen, daß das Erreichte zu den aufgewendeten Mitteln bis jetzt in keinem günstigen Verhältniß steht."

„Das diesjährige Erträgniß an Kokons ist einigermaßen besser, als das vorjährige; allein die Gesammtproduktion von etwa 2570 Metzen im Verkaufswerthe von ca. 2500 Thlr. ist in der That unerheblich. Auch in diesem Jahre haben Frostnächte im letzten Drittel des Mai großen Schaden verursacht. Unter den verschiedenen Raupenraçen haben die japanischen die besten Resultate geliefert."

Im Bezirke des rheinpreußischen Centralvereins macht die Anpflanzung von Maulbeersträuchern bessere Fortschritte; die rheinische Eisenbahn-Gesellschaft hat jetzt 45,000 Stämmchen an ihrem Bahnkörper stehen und setzt die Pflanzungen mit der nicht genug zu lobenden Ausdauer noch immer fort. Dagegen ging in Hohenzollern die Seidenzucht an der Ungunst der klimatischen Verhältnisse zu Grunde; der seit 8 Jahren bestehende Seidenbauverein hat sich aufgelöst.

Die von verschiedenen Seiten unternommenen Versuche, aus dem Baste des Maulbeerbaums ohne Vermittelung der Seidenraupen Seide zu bereiten, haben, wie vorauszusehen war, den Erwartungen, die man anfangs davon hegte, nicht entsprochen.

Die wissenschaftlichen Untersuchungen über Ursache und Bekämpfung der Seidenraupen-Krankheit sind in Frankreich — besonders von Pasteur, Béchamp, Balbiani u. A. — mit Eifer fortgesetzt worden, und hat das Wochenblatt der Annalen (1867, S. 206, 213, 225, 328, 332) neben andern Blättern ausführlich darüber berichtet. Von deutschen Forschern hat sich besonders Prof. Fr. Haberlandt in Ungarisch Altenburg eingehend damit beschäftigt und die Ergebnisse in einer Brochüre (Wien 1868 bei Gerold's Sohn) veröffentlicht. Alles, was auf die Seidenraupen-Krankheit Bezug hat, wird mit besonderer Aufmerksamkeit von dem Seidenbau-Verein für die Mark Brandenburg verfolgt und zur Kenntniß der Mitglieder gebracht, wovon auch der vorjährige Jahresbericht des Vereins wieder Zeugniß ablegt.

Zur Frage der Beschaffung gesunder Graines hat der preußische Konsul Schnell einen Beitrag geliefert, der im Wochenblatt der Annalen 1867, S. 265, veröffentlicht ist.

Fischzucht.

An der Ostseeküste ist der Fischfang im vorigen Jahre eben so ge-

ring ausgefallen, als die Ernte der Feldfrüchte. Man will, wie der baltische Verein berichtet, schon früher bemerkt haben, daß bei frostfreien Wintern und sehr stürmischem Wetter der Hering nur in geringer Anzahl in die Buchten der Ostsee einzieht und demnächst auch gefangen wird. In Schlesien erfreut sich die Teichfischerei eines rationellen Betriebes und gewährt seit einer Reihe von Jahren eine hohe Rente. Ueber die Resultate des vorigen Jahres zu berichten, sind wir, bemerkt der Centralverein, nach der Natur des Betriebes dieses Zweiges der Thierproduktion nicht in der Lage. Dagegen entbehrt die Flußfischerei vor wie nach derjenigen Pflege, welche eine gedeihliche Entwickelung derselben hoffen lassen kann. — Künstliche Brutanstalten zu errichten ist bis jetzt nicht gelungen.

Die Fischbrut-Anstalt zu Niederbieber bei Neuwied, welche vom Staate subventionirt wird, hat ihre Thätigkeit begonnen. Mit den Lachsfischern an der Sieg und am Rhein sind Verbindungen angeknüpft, um die Erwerbung der nöthigen Lachseier zu sichern, während die Forelleneier von eigenen Zuchtforellen gewonnen werden sollen. Die überschüssigen befruchteten und vorgebrüteten Eier sollen an alle Vereine des preußischen Staates unentgeltlich abgegeben werden.

Die Siegfischerei-Aktien-Gesellschaft zu Wissen an der Sieg konnte im vorigen Herbst 50,000 junge Forellen von der letzten Brut, à 100 Stück 2 Thlr. abgeben.

Die Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle berichtet:

„Die Fischzucht-Anstalt in Essen, Amts Wittlage, ist nur ein Jahr in Thätigkeit gewesen und hat ein zufriedenstellendes Resultat nicht geliefert. Das zum Ausbrüten benutzte Wasser war trotz aller Vorkehrungen nicht genügend rein zu erhalten.

„Die vom Freiherrn von Vinke auf Ostenwalde bei Melle im Jahre 1865 eingerichtete Fischbrütanstalt hat dagegen in jetzt zweijähriger Brutperiode ganz ausgezeichnete Erfolge erzielt, denn es sind nicht allein die zum Ausbrüten eingesetzten Lachs-, Forellen- und Salblingeier sehr regelmäßig und vollständig ausgekommen, sondern es sind auch die Fische bei entsprechender Fütterung kräftig herangewachsen, und es ist der Verlust ein sehr geringer gewesen.

„Die Akklimatisationsversuche mit den in Baiern heimischen und aus München bezogenen Salblingen (Salmo salvellinus) können bis jetzt als gelungen bezeichnet werden. Ebenso haben die aus Hameln gekommenen Lachseier sich gut angebrütet, und ist bis jetzt ein nennenswerther Abgang an der Brut nicht bemerkbar geworden.

„Die Ostenwalder Anstalt kann in jeder Beziehung als Muster aufgestellt werden.

„Was die Fischzucht im Allgemeinen anlangt, so wird deren Bedeutung regelmäßig sehr unterschätzt, und dies ist um so mehr zu beklagen, als die Fischerei in den fischreichsten Gewässern von Jahr zu Jahr abnimmt. Hier wird jedoch keineswegs die künstliche Fischzucht allein aufhelfen können, viel wichtiger ist es, daß die Fischzucht durch entsprechende Gesetze geschützt wird. So lange der Fisch auch während der Laichzeit gefangen werden darf, und mit beliebigen Netzen, so daß die junge Anzucht, wie es an der Elbe vorkommt, zum Dünger und zur Mästung von Schweinen und Federvieh massenweis gefangen und verwendet wird, so lange die Flußschiffer die Fische durch das sogenannte Kücheln-Streuen von Kokkels-Körnern ungestraft betäuben und fangen können, wird an Hebung dieses Produktionszweiges nicht zu hoffen sein."

In Hohenzollern wird die künstliche Fischzucht seit 6 Jahren in Hettingen im Laucheritthal betrieben, hat sich auf die Donau, Starzel, Eyach und den Neckar ausgedehnt; an allen diesen Flüssen und Bächen wurden an Quellen Brutanstalten errichtet. Die in Hettingen bisher immer mit gutem Erfolg und sachgemäß betriebene hat schon viele junge Fischchen in die Lauchert und Schmeien (Forellen) eingesetzt; die im Pillerthal ist erst im Beginne; die an der Donau und Schmeien und im Eyachthale hat im Jahr 1865 durch die große Trockenheit gelitten.

Landwirthschaftliche Nebengewerbe.

Die technischen Gewerbe, welche die voluminösen Roherzeugnisse in eine transportfähige Waare verwandeln und es gleichzeitig ermöglichen, die wichtigen mineralischen Bestandtheile dem Boden zu erhalten, werden in ihrer Bedeutung für die Landwirthschaft mehr und mehr gewürdigt; nur der Mangel an Kapitalien hat im verflossenen Jahre es verhindert, daß viele neue Anlagen der Art errichtet wurden. Indessen hat doch die Stärkefabrikation einen neuen Impuls erhalten, besonders auch durch die im März vorigen Jahres in Berlin abgehaltene Versammlung deutscher Stärke- und Stärkesyrupsfabrikanten, aus der ein Verein der Interessenten hervorgegangen ist, der auch im Februar 1868 in Berlin wiederum eine stark besuchte Versammlung abgehalten hat. In der Gegend von Regenwalde sind mehrere neue Stärkefabriken entstanden, desgleichen eine größere in Jassen bei Bütow, welche mit den neuesten Apparaten, die in großer Vollkommenheit von Albert Fesca in Berlin hergestellt werden, ausgerüstet ist und sehr gute Geschäfte machen soll. Auch in Schlesien befindet sich dieser Zweig der technischen Gewerbe in einer günstigen Lage. Neben dem inländischen Verbrauch in den Baumwollenfabriken ist England der bedeutendste Abnehmer für Stärke. Klage wird von verschiedenen Städten darüber geführt, daß man eine Accise von der Stärke erhebe, wodurch der freie Verkehr ungemein behindert und die Fabrikation gezwungen werde, die Fabriken in die Städte zu verlegen, so daß sie natürlich ihre Bedeutung als landwirthschaftliches Nebengewerbe verliere.

Der oben genannte Fabrikant Fesca hat ein neues Verfahren angegeben, auf bequeme Weise bei der Weizenstärke-Fabrikation den Kleber in einem Zustande zu gewinnen, der denselben als ein vorzügliches Nahrungsmittel zu benutzen gestatte, worauf auch Professor J. v. Liebig neuerdings wiederholt aufmerksam gemacht hat. In der Provinz Posen sind mehrere Dampfmahlmühlen entstanden.

Die Rüben-Zuckerfabrikation befand sich wie im Vorjahre auch noch Anfang 1867 in einer üblen Lage, da die Zuckerpreise außerordentlich niedrig und in keinem Verhältniß zu den hohen Boden- und Pachtpreisen, sowie zu den Fabrikationskosten standen. Als Ursache dieser Erscheinung nahm man von einer Seite an, daß eine Ueberproduktion stattfinde, weshalb man sich bemühte, die Rübenproduzenten zu einer Einschränkung des Rübenbaues zu bewegen; von anderer Seite suchte man, und wohl mit mehr Recht, die Ursache der niedrigen Preise darin, daß die Konsumtion nicht nur nicht im Verhältniß der Produktions-Zunahme gewachsen, sondern bei der ungünstigen Lage der Erwerbsverhältnisse und dem damit verminderten Wohlstande abgenommen habe. Vergleicht man die Zuckerkonsumtion Amerikas, Englands und Frankreichs mit der zollvereinsländischen, so muß man allerdings zugeben, daß dieselbe einer be-

deutenden Steigerung fähig ist und eine solche bei günstigen gewerblichen Verhältnissen auch unzweifelhaft erfahren wird. Seit dem Herbste sind die Zuckerpreise in Etwas gestiegen und dürften auch wohl weiter steigen, da die Natur für eine geringere Rübenproduktion gesorgt hat, indem die Ernte nur 75pCt. einer Mittelernte beträgt. Die Ausbeute ist übrigens eine gute und bedeutend höhere als z. B. in Frankreich, was freilich nicht allein an der Qualität der Rüben, sondern weit mehr in der rationelleren Fabrikation liegt, wie dies von vorurtheilsfreien Franzosen auch anerkannt wird. Die zollvereinsländische Zuckerfabrikation hat auf der Pariser Ausstellung einen glänzenden Sieg davon getragen. Ueberwiegend macht sich daher der Wunsch geltend, die jetzige Besteuerungsweise als einen Hebel der Fabrikation beizubehalten und nicht eine Fabrikatsteuer einzuführen.

Der Bromberger Kreisverein hat vielfach die Frage der Einrichtung einer Zuckerfabrik in dortiger Gegend in Berathung gezogen; aber derartige Pläne sind bisher an dem Kapitalmangel gescheitert, während die daselbst probeweise erbauten Rüben als sehr gut sich erwiesen haben (15 bis 16 pCt. Zuckergehalt).

Von den neuen Fabrikationsmethoden hat das Diffusionsverfahren neue Anhänger gewonnen; dasselbe soll ein geringeres Anlagekapital erfordern und an Arbeitskräften sparen.

Ferdinand Knauer in Gröbers hat eine Rübensortirmaschine konstruirt, welche auf der Annahme beruht, daß die spezifisch schwereren Rüben auch die zuckerreichsten seien. So richtig dieser Satz im Allgemeinen ist, so haben doch die eingehenden Untersuchungen des Dr. Scheibler gezeigt, daß eine darauf basirte Sortirungsmaschine für die Fabrikation des Zuckers ihren Zweck verfehlen würde; für die Auswahl der Saatrüben dürfte dies Verfahren eher zu empfehlen sein.

Die Spiritus-Fabrikation ist nach wie vor das bedeutendste landwirthschaftliche Nebengewerbe, und hat sich dasselbe im vorigen Jahre von den früheren niedrigen Preisen erholt. Der schlesische Centralverein berichtet in dieser Beziehung:

„Wenn auch die vorjährige (1866) Kartoffelernte in Quantität und Qualität hinter dem Durchschnitt zurückblieb, so hatte der Umstand, daß in Oesterreich — namentlich in Ungarn und Böhmen — sowohl Halmfrüchte im Allgemeinen, als speziell der Mais keinen befriedigenden Ertrag ergaben oder ganz mißrathen waren — und hieraus eine Minderproduktion an Alkohol resultirte, — eine Preissteigerung zur Folge, welche unsere Fabrikanten bis zu einem gewissen Grade für geringe Ausbeute entschädigte. Aus denselben Gründen erfreuten sich auch die schlesischen Spritfabriken eines lebhaften Geschäftes und vermochten, da Oesterreich wenig Konkurrenz bot, ihren Markt in Italien und dem Orient wieder frisch zu beleben. Es wurden bedeutende Quantitäten Rohspiritus rektifizirt und exportirt, so daß die Bestände bei Beginn der gegenwärtigen Brennkampagne fast gänzlich erschöpft waren und ein lohnender Absatz für Spiritus die Folge sein mußte".

In der Provinz Posen hat die Zahl der Brennereien sich wiede vermehrt, doch fürchtet man, die Brennereien schon zeitig schließen zu müssen, da der Bedarf an Kartoffeln in Ostpreußen, Pommern 2c. der selben eine erhebliche Konkurrenz bereitet.

In der Provinz Hannover klagt man über die erhöhte Steuer un prophezeit das Eingehen der Mehrzahl der Brennereien, deren es beso ders sehr viele von kleinem Umfange giebt.

Die Preßhefenfabrikation ist auf dem früheren Standpunkte geblieben, und ist man wegen Konkurrenz der österreichischen und holländischen Fabriken besorgt, die unter günstigeren Verhältnissen arbeiten. Bei Kosten (Posen) ist eine neue Fabrik errichtet, die sich eines guten Absatzes erfreut.

Von neueren Apparaten haben der Kolonnen-Apparat von Krause in Halberstadt, der Apparat von Reimann in Frankfurt a. O., der Apparat von Röhring und der Apparat von Siemens in Hohenheim ihre warmen Vertheidiger gefunden; welchem die Palme gebührt, ist indessen noch nicht entschieden. In der Stadt Posen ist eine großartige Spritfabrik mit Apparaten nach Savalle's System errichtet worden.

Bezüglich der Brauereien ist die Wahrnehmung erfreulich, daß mehr und mehr die Herstellung eines gesunden Bieres angestrebt und der Genuß desselben auch auf dem Lande allgemeiner und eine allmälige Verdrängung des Branntwein-Genusses ersichtlich wird.

In Betreff der Oelfabrikation ist zu erwähnen, daß sich in der Umgegend von Erfurt die Anisölfabriken vermehrt haben, und daß mit dem bei dem Extraktionsverfahren gewonnenen Rapsmehl neue Fütterungsversuche die Ueberlegenheit desselben über Rapskuchen dargethan haben. Besonders günstig zeigte sich der Einfluß des Rapsmehles auf die produzirte Butter. Näheres darüber hat das Wochenblatt der Annalen, 1867, S. 159, mitgetheilt.

In Weichnitz bei Quaritz (Schlesien) hat der Rittergutsbesitzer Henze nach dem Muster der Anstalt in Cham bei Zug in der Schweiz eine Fabrik errichtet, in welcher Milch unter Zusatz reinen Zuckers zur Honigkonsistenz eingedickt wird, um in luftdicht schließenden Gefäßen beliebig konservirt zu werden.

Handelsverkehr. Märkte.

Wiederum schicken wir zur Orientirung aus dem durch seine kaufmännische Bewährung beachtenswerthen E. Meyer'schen Berichte einige Notizen voran. Nach demselben bot der „Getreidehandel des abgelaufenen Jahres in seiner Lebhaftigkeit einen erfreulichen Gegensatz zu der beklagenswerthen Geschäftslosigkeit anderweiter Handelsbranchen. Bekanntlich waren bereits in den zwei Vorjahren die westeuropäischen Industrieländer durch ein empfindliches Erntedeficit zu weit umfassenderen Beziehungen gezwungen, als dies in der Regel der Fall ist. Dieselben genügten, die ansehnlichen Ueberschüsse, welche sich an den Stapelplätzen der Produktionsgebiete Mittel- und Norddeutschlands, des gesammten Rußland, der Levante, Kaliforniens und Australiens angesammelt hatten, bis zur Zeit des Einschnitts der diesjährigen Ernte so bedeutend zu reduziren, daß die regelmäßigen Reservelager fehlten, welche für die Uebergangsperiode der Feldbestellungen, August, September, Oktober und November, eine absolute Nothwendigkeit sind. Es bedurfte daher ansehnlicher Preiserhöhung, um die schwachen Reste mit den Erstlingen der diesjährigen Ernte von weit her an die Konsummärkte zu locken. Damit war aber die neue Ernte sofort derart energisch in Angriff genommen, daß auch für den weiteren Verlauf des Geschäftsjahres die Voraussicht billigerer Preise unwahrscheinlich geworden ist, zumal bedauerlicher Weise auch diesmal das Ernteresultat durch die Witterungseinflüsse im Großen und Ganzen ein empfindliches Minus gegen den Durchschnitt ergeben hat. Daraus erklärt sich leicht die

kolossale Waarenbewegung von Ost- und Südeuropa und den transoceanischen Ländern nach dem gesammten Nord- und Westeuropa.

„Wie bereits in den beiden Vorjahren hat auch dieses Jahr der Verauf des Wetters und die Abnormität des Temperaturwechsels den verderblichsten Einfluß auf die Pflanzenwelt geübt, damit gleichzeitig die ganze Thätigkeit und Vorsorglichkeit der Spekulation herausgefordert und preisbestimmend gewirkt. Die Landwirthe wurden um so empfindlicher davon betroffen, als ein normaler, schneereicher Winter dem Erdreich genügende Nässe und den Saaten hinlänglichen Schutz gegen Frostschäden verliehen hatte.

„Der Einfluß dieses Witterungsverlaufes auf die gesammte Getreideernte war ein überaus verschiedener, hervorgegangen aus der Ungleichmäßigkeit der Temperatur und Vertheilung der Niederschläge. Während Frankreich, England und der größte Theil des europäischen Kontinents von übermäßiger Nässe litten, waren zu gleicher Zeit Nordafrika, Spanien, Südrußland und die Donaufürstenthümer von Dürre heimgesucht, welche dann erst sich in das Gegentheil verkehrte, als in den erstgenannten Ländern im August den unaufhörlichen Regenströmen Halt geboten wurde. Den Hauptgrund der so vielfach mißrathenen Ernte will die Wissenschaft der Klimatologie auf das lange und kalte Frühjahr wälzen, weil die Vegetation dadurch zu spät in's Treiben gerieth, die Cerealien ihre Wurzeln nicht tief genug in den Boden zu treiben vermochten, um diesem die zu ihrer Existenz nothwendige Wärme zu entnehmen, welche die eisige Atmosphäre den in sie hineinragenden Pflanzen versagte. Die Ueberfülle der Nässe mußte auf schweren, undurchlassenden Bodenarten ganz naturgemäß verderblich wirken und traf es dadurch, daß gerade die Gegenden, welche in der Regel durch ihren fetten Acker die produktivsten zu sein pflegen, in diesem Jahre die sterilsten waren, wogegen leichter Sandboden gegen jene ungleich begünstigt, ferner Höhenboden ertragreicher gewesen ist, als der der Ebene. Dies erklärt das häufige Sichbegegnen von Lob und Tadel in einer und derselben Provinz, ja auf einem und demselben Gute. Das Spezial-Ernteergebniß der preußischen Monarchie bekundet ein bedauerliches Defizit in den Haupt-Brodfrüchten. Hoffentlich wird jedoch der glücklicher Weise bedeutende Ueberschuß Oesterreichs, Kleinasiens, Südrußlands und Amerikas vor Mangel schützen. Der Verlauf des Herbstgeschäftes hat aber schon gezeigt, wie gefährlich eine Krisis zu werden vermag, wenn ihr zur Zeit der Erntearbeiten nicht die nothwendigen Ueberschüsse aus der letztvergangenen zur Verfügung stehen. Wiederum waren es vorzugsweise die Küstenländer aller Europa bespülenden Meere, welche die bedeutendsten Ausfälle erlitten haben. England hoffte, ähnlich wie Frankreich, lange Zeit hindurch, eine gute Ernte zu gewinnen, da bis zur Blüthezeit hin ein üppiger Strohwuchs mit zahlreichen Aehren im Felde war, die aber durch Nachtfröste derart Schaden litten, daß den ziemlich übereinstimmenden Schätzungen nach ein Ausfall von 10 Prozent in der Weizenernte gegen voriges Jahr stattgefunden hatte."

In Bezug auf das Rüböl konstatirt derselbe Bericht, daß es im Laufe des ganzen Jahres, einzelne, sehr rasch vorübergehende Momente vielleicht abgerechnet, sowohl vom Handel als der Spekulation entschieden vernachlässigt wurde. Früher Liebling der letzteren, ist es jetzt deren Stiefkind geworden, und in der That nicht mit Unrecht. „Die Zufuhr von Petroleum behielt ihre riesenhaften Dimensionen und zeigt sogar gegen das Vorjahr noch eine Steigerung; die Qualität diese-

vorzüglichen Leuchtstoffes wird immer besser, die Preise halten sich aber auf dem niedrigsten Standpunkt, der auch dem Aermsten seine Anwendung gestattet. So fällt denn diesem Artikel die Befriedigung des Erleuchtungsbedürfnisses schon jetzt mindestens zu zwei Dritteln anheim, und bei der raschen Progression, in der die Anwendung des Petroleums zunimmt, ist die Vermuthung nicht mehr lächerlich, daß vielleicht nach einem Jahrzehnt der Gebrauch von Rübölllampen eine Seltenheit sein wird, die auffällt."

Ueber Spiritus äußert sich der gleiche Bericht, wie folgt: „Mit großen Erwartungen konnten wir das Jahr 1867 nicht begrüßen; Hamburg und das Ausland hatten sich bei uns wenig engagirt, da man zu unseren gesteigerten Winterpreisen kein Vertrauen hatte. Die Folge hat aber bewiesen, daß letztere ganz gerechtfertigt waren. Anfang Januar kostete er loco $16\frac{1}{2}$ Thlr., der Preis hob sich langsam bis $17\frac{7}{12}$ (6. April), und wich dann nur in Folge der politischen Verdüsterung und der Kriegsbesorgnisse wegen der Luxemburger Frage momentan bis $16\frac{1}{6}$ Thlr. (24. April); mit deren glücklicher Erledigung besserte sich der Werth aber eben so schnell wieder bis auf $18\frac{1}{4}$ Thlr. am 2. Mai, um bis zum Jahresschluß ein höherer zu bleiben."

Bei dieser Gelegenheit macht der Verfasser auf einen, auch an dieser Stelle zur Sprache zu bringenden Uebelstand aufmerksam, nämlich daß im Allgemeinen unsere sämmtlichen norddeutschen Bahnfrachten denen der französischen Güterfrachten gegenüber viel zu theuer sind. Wir können uns dem geäußerten Wunsche, daß der Herr Handelsminister sich für diese, dem preußischen Handel so nachtheilige Frachtverhältnisse eingehend interessiren möge, nur anschließen.

Endlich fügen wir eine demselben Berichte entnommene Statistik des gesammten Getreideverkehrs von Berlin umstehend (S. 312) an, während wir die in jedem unserer bisherigen Jahresberichte Ew. Excellenz vorgelegten graphischen Tabellen über die Getreidepreise u. s. w. unserem Berichte als Beilage folgen lassen.

Aus einer Uebersicht der schlesischen landwirthschaftlichen Zeitschrift Nr. 2 von 1868 ist bemerkenswerth, daß, während in neuerer Zeit auf den schlesischen Märkten der Weizen gewöhnlich um 40 Prozent höher als der Roggen stand, im Jahre 1867 sich dieses Verhältniß von einem nur um 30 Prozent höheren Stande ausgehend auf den von 14 Prozent über den mittleren Roggenpreis modifizirte. Ueber seinen eigenen Durchschnittspreis erhob sich der Preis des Weizens in Schlesien im Mittel um 70 Prozent.

Demnächst haben wir noch eines uns entfernter stehenden und sonst in unseren Berichten weniger berührten Handelszweiges zu erwähnen wegen der Kalamität, die denselben im vergangenen Jahre betroffen hat. Wir meinen den harten Schlag, welchen der Holzhandel durch das plötzlich eingetretene Hochwasser der Weichsel im Juni vorigen Jahres erlitten. Nach dem Berichte des Centralvereins für den Netzdistrikt werden die dadurch den Holzhändlern zugefügten Verluste auf eine halbe Million Thaler geschätzt. Der Verein nimmt daraus Anlaß, das Bedürfniß nach Anlage eines Hafens für die Holztrachten, welches er schon in seinem vorjährigen Berichte hervorgehoben, als um so dringender zur Sprache zu bringen.

Wenden wir uns nun zu Einzelnheiten, so haben wir zu erwähnen, daß nach den Mittheilungen der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle Ostfriesland für junge Kühe zur Zucht im vorigen Jahre Preise erzielt

Einfuhr.	Weizen Wispel à 20 Ctr.	Roggen Wispel à 20 Ctr.	Gerste Wispel à 17,5 Ctr.	Hafer Wispel à 12 Ctr.	Erbsen Wispel à 22,5 Ctr.	Mehl Weizen Ctr.	Mehl Roggen Ctr.	Weizen à Wispel	Roggen Wispel	Gerste Wispel	Hafer Wispel	Erbsen Wispel
Bestand am 1. Januar	175	1586	125	475	47	28581	16810					
zu Wasser	3961	45606	735	9822	1007			8256	20967	6215	16910	?
zu Lande	46	2270	760	4901	107							
per Eisenbahn												
a) Niederschl.-Märk.	19725	49573	17681	35208	724			238	668	39	567	92
b) Hamburger	61	345	118	2288	143	408076	608512	35237	3791	3883	1334	606
c) Stettiner	2531	1486	742	5116	501			1568	2509	153	149	8½
d) Potsdamer	17	258	48	163	26			1084	5945	1782	3015	147
e) Anhalter	30253	8834	3586	31746	17½			221	35081	221	52	111½
	56769	109958	23795	89719	2572½	436657	625322	46604	68961	12293	22027	965
ab Ausfuhr	46604	68961	12293	22027	965	1802	19320					
Saldo	10165	40997	11502	67692	1607½	434855	606002					
Bestand ultimo 1867	1734	2560	96	466	36	9750	16340					
Demnach sind hier konsumirt	8431	38437	11406	67226	1571½	425105	589662					
Davon auf hiesigen Mühlen gemahlen	3840	12585										
Nachbarmühlen	4591	25852										

Brodkonsum Berlins.

Im Jahre 1867 sind zum Konsum versteuert:

a) 406274 Ctr. Weizenmehl gaben à 125 Pfd. = 507842 Ctr. Brod
76818 „ hier vermahlener Körner, 20 Ctr. = 16 Ctr. Mehl = 3840 Wspl. ergaben 61492 Ctr. Mehl à 125 Pfd. . . . . 76865 „ „

In Summa Weizenbrod 584707 Ctr. Brod

b) 589192 Ctr. Roggenmehl à 138 Pfd. Brod p. Ctr. 813085 Ctr. Brod
251704 „ Roggenkörner = 12585 Wspl. zu Mehl 20 Ctr. = 16 Ctr. = 188726 Ctr. à 138 Pfd. . 260511 „ „
Eingeführtes Brod . . . . 198688 „ „

Roggenbrod in Summa 1,272284 Ctr. Brod

c) 22991 Ctr. Stärke, Graupen, Grütze rc. à 125 Pfd. Brd. 28739 Ctr. Brod

Alles zu Brod gerechnet 1,885730 Ctr. Brod

Der Konsum bei einer Bevölkerung von 686000 Seelen, abzüglich Militair, welches keine Mahlsteuer bezahlt, pro Kopf auf das Jahr 275 Pfd.
„ pro Tag 22⅔ Loth.

Nimmt man an, daß ⅓ vom Weizenmehl zu den Haushaltungen rc. verwandt wird, dann verzehrt 1 Person im Jahre wirklich 242⅓ Pfd. Brod = 20 Lth. p. Tag und Mehl pro Jahr 27 Pfd. = 2¼ Lth. p. Tag. In Betracht der zahlreichen Schmuggeleien und des Umstandes, daß ca. 6 Pfd. Brod oder Mehl durch Private steuerfrei eingeführt werden dürfen, diese sich der Controlle entziehenden Differenzen aber in ihrer Gesammtheit sicher sehr bedeutend sind, dürfte die Annahme der Wahrheit nahe kommen, daß auf den Kopf der Bevölkerung mindestens ein Verzehr von 1 Pfd. Brod täglich kommt.

hat, wie sie nie zuvor gekannt sind. Der Export dieses Viehes geht meistens nach dem mittleren Deutschland und nach dem Rhein.

Im Osnabrück'schen bilden auch die Schweine einen sehr wichtigen Handelsartikel. Doch war dies Jahr der Handel weniger lebhaft als sonst, und namentlich waren die Preise der Ferkel gedrückt.

Der Flachshandel wurde im Allgemeinen begünstigt durch schöne Ernte und gute Preise.

Ueber den Handelsverkehr in Schleswig-Holsteiu bemerkt der Generalverein Nachstehendes:

„Die hauptsächlichsten Verkaufsartikel sind hier Fettvieh — Rindvieh, Schweine, Schafe — Butter, Käse und Weizen. Bezüglich dieser Artikel ist Schleswig-Holstein lediglich auf den englischen Markt — theils direkt, theils via Hamburg — angewiesen, welcher in dem gegenwärtigen Jahre als ein recht günstiger anzusehen ist. Freilich konnte ein Theil der Sommerbutter, welcher sich wegen der nassen Witterung nicht so haltbar als früher gezeigt, auf dem englischen Markte nur zu bedeutend reducirten Preisen Abnehmer finden. — Für die Käse, deren Absatz nach Dänemark durch den daselbst aufgelegten Zoll von 4 ſh. pro Pfund sehr verschlechtert ist, hat sich bis jetzt noch kein besserer Markt gefunden."

Nicht uninteressant sind auch die Bemerkungen des schlesischen landwirthschaftlichen Centralvereins über den Viehverkehr von Breslau. Nach demselben wurden ausgeführt auf der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn:

	1866.	Januar bis inkl. Oktober 1867.	
Ochsen	7474	2559	Stück
Kühe	2320	1937	"
Kälber	345	59	"
Hammel	17,738	10,643	"
Ziegen	7	"	"
Schweine	37,019	16,594	"

Aus diesen Zahlen geht nicht nur ein jährlich steigender Import von Mastvieh nach Breslau und entsprechender Export desselben in der Richtung nach Berlin hervor, trotz der allerungenügendsten Markteinrichtungen, sondern diese Zahlen illustriren auch in nicht mißzuverstehender Weise die Behauptung, daß in Breslau nur die geringeren Fleischqualitäten zurückbleiben und Verwerthung finden. In dem angegebenen Zeitraum wurden überhaupt zu Markte gebracht, Ochsen 58,678, Kühe 26,940; von ersteren wurden exportirt 16,645 oder 43 pCt., von letzteren 6186 oder 23 pCt. Die geringwerthigen Kühe lieferten also der Hauptstadt der Provinz einen unverhältnißmäßigen Theil an animalischer Nahrung.

Ueber die Absatzverhältnisse in den hohenzollernschen Landen für 1867 giebt die Centralstelle zu Sigmaringen folgende Auskunft:

„Der Absatz der landwirthschaftlichen Produkte und zwar des Dinkels ging wie immer meistens nach der Schweiz, des Hafers nach Frankreich und dem Niederrhein.

„Der Verkehr in Cerealien war das ganze Jahr 1867, und gegenwärtig ist eine wahre Hast darin, besonders ist die Haferausfuhr über Reutlingen und Tübingen nach Frankreich und Belgien ꝛc. sehr lebhaft und zu hohen Preisen der Verkauf.

„Die Ausfuhr des Hopfens ist schon nach Baiern und nach dem Rhein hin versucht worden, der Handel wurde bisher nicht lebhaft.

„Der Raps ging nach Stuttgart und Heilbronn und wurde gut verkauft. Die Kartoffelausfuhr ist unbedeutend.

„Einige Gersten-Malzfabriken führen Malz für Brauer nach der Schweiz aus.

„Die Pferde werden nach Baden und der Schweiz ausgeführt, der Verkauf stockt seit einem Jahre und die Preise sind niedrig.

„Das Rindvieh geht als Mastvieh, wie schon oben gesagt wurde, nach der Schweiz, Baden und nach Frankreich, und in neuester Zeit nach dem Niederrhein.

„Die Mastschweine gehen nach Mainz, Frankfurt rc. Dahin gehen zum Theil auch die zur Schlachtbank bestimmten Kälber.

„Das aufgezogene Jungvieh geht in das württembergische Unterland, und aus den oberen Bezirken nach der Schweiz, von wo es als Schweizervieh wieder zuweilen zurückkommt.

„Märkte finden sich in Hohenzollern und an unseren Grenzen im Auslande in größerer Zahl. Alle Produkte können demnach leicht abgesetzt werden."

Die Resultate der Zuchtvieh-Auktionen unserer bedeutendsten Züchter waren nicht ungünstig, wenngleich sie unter der Konjunktur, d. h. sowohl dem Geldmangel der Landwirthe, als der gesteigerten Konkurrenz in Etwas gelitten haben. Mit der Zahl der Käufer verminderten sich die hohen Preise der vorangegangenen Jahre.

Die so oft schon angeregte Frage wegen des Verkaufs des Getreides nach Gewicht taucht, nachdem sie eine allgemeine Regelung nicht gefunden hat, immer aufs Neue je nach den lokalen Bedürfnissen auf; immer aber mit der Neigung, den Handel nach Gewicht weiter auszubreiten.

In Neuvorpommern ist noch das Bestreben dahin gerichtet, an die Stelle der Stralsunder Kornwage den Verkauf nach preußischem Gewicht zu setzen.

Aus dem Marktverkehr geben wir, mit Wiederholung des alten Bedauerns, daß uns nur vereinzelte Uebersichten zu Gebote stehen, im Nachstehenden von dem uns zugegangenen Material dasjenige, was von Interesse sein dürfte.

Eine Uebersicht der Wollmärkte giebt die nachfolgende Zusammenstellung. (S. 315.)

Aus Schlesien liegen folgende Vergleiche der vorjährigen Novemberpreise gegen die Decemberpreise von 1866 vor.

Es sind die diesjährigen November-Preise gegen die vorjährigen December-Preise:

		höher (pCt.),	niedriger (pCt.)
bei Weizen	„	22½	„ .
„ Roggen	„	27	„ .
„ Gerste	„	13	„ .
„ Hafer	„	12½	„ .
„ Kartoffeln	„	12½	„ .
„ Winterraps	„	2	„ .
„ Winterrübsen	„	1	„ .
„ Sommerrübsen	„	6	„ .
„ Erbsen	„	35	„ .
„ kleinen Linsen	„	17½	„ .
„ großen Linsen	„	13⅓	„ .
„ Wicken	„	.	„ .
„ Bohnen	„	14½	„ .
„ Kartoffelspiritus	„	23¾	„ .

eberſicht der im Jahre 1867 auf nachſtehend benannten Märkten verkauften Wolle und der dafür gezahlten Preiſe.

Nach der amtlichen Aufſtellung.

Ort.	Es wurden verkauft:					Die Preiſe waren pro Zentner			
	extrafeine Wolle	feine Wolle	mittlere Wolle	ordinäre Wolle	Summa	extrafeiner Wolle	feiner Wolle	mittlerer Wolle	ordinärer Wolle
	Ztr.	Ztr.	Ztr.	Ztr.	Ztr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.
n............	.	36,702	33,467	2,356	72,525	.	70—80	60—70	50—60
au...........	3,000	16,000	27,000	4,000	50,000	100—115	85—98	72—83	62—70
l	.	596	900	1,660	3,156	.	69—76	65—67	56—63¼
nz...........	.	76	650	52	778	.	60⅔	56⅔	46⅔
....	.	.	252	.	252	.	.	57—63	.
ldorf........	.	198	228	607	1,033	.	65—70	56—62	45—53
g	.	150	100	.	250	.	70	62—65	.
....	.	135	720	1,245	2,100	.	70—71	64—70	58—65
over	.	120	380	1,100	1,600	.	66—80	56—65	32—55
sheim	.	2,150	2,250	2,391	6,791	.	75—85	67—74	60—66
sberg i. Pr....	300	5,000	7,700	.	13,000	78—81	72—75	62—69	.
sberg a. W.....	.	4,200	6,571	3,200	13,971	.	69—75	60—68	54—58
eburg.........	.	.	44	.	44	unbekannt.			
hauſen	ausgefallen.								
born.........	164	205	1,119	242	1,730	70—73	65—68	60—62	53—55
t	.	10,066	10,771	137	20,974	.	75—86	60—75	58—60
in	2,179	6,741	7,844	.	16,764	68—76	67—73	65—69	.
ſund	.	.	7,800	.	7,800	.	.	58—67	.
Summa.	5,643	82,339	107,796	16,990	212,768				
m Jahre 1866.	4,136	44,069	86,801	32,399	167,405				
n 1867* mehr..	1,507	38,270	20,995	.	45,363				
n 1867* wenige	.	.	.	15,409	.				

*) Im Jahre 1867 ſind die Wollmärkte zu Kaſſel, Diez, Hannover und Hildesheim neu getreten.

	höher (pCt.),	niedriger (pCt.)
bei Kartoffelſtärke	„ .	„ .
„ Butter	„ 6	„ .
„ Stroh	„ 13½	„ .
„ Heu	„ 8½	„ .

Bezüglich der Wollpreiſe gelten die folgenden Zahlen:

Es erzielte der Centner	1866	1867
1. Hochfeiner und Elektoralwolle (einzelne Partieen in beiden Jahren höher)	82—90 Thlr.	100—115 Thlr.
2. Feine	68—72 „	85—98 „
3. Mittel und mittelfeine . . .	58—68 „	72—83 „
4. Ruſtikal- und geringe Dom.-Wolle	50—56 „	62—70 „
5. Schweißwolle	45—53 „	50—60 „

Die diesjährigen Wollpreiſe ſtellten ſich daher höher bei

Hochfeiner und Elektoralwolle . um 25 pCt.

Feiner . . . . „ 30½ „

Mittel und mittelfeiner . . . „ 23 pCt.
Rustikal- u. geringer Dominalwolle „ 24½ „
Schweißwolle . . . . „ 12¼ „

Ueber den Viehhandel giebt der schlesische Centralverein detaillirte Auseinandersetzungen. Von allgemeinem Interesse sind darunter folgende Bemerkungen, die auch auf viele andere Städte und Landschaften ihre Anwendung finden:

„Dem Mangel eines öffentlichen Marktes mag es auch theilweis zuzuschreiben sein, daß der Verbrauch der Mastthiere von guter Kondition in unserem Vereinsbezirk und speciell in Breslau ein verhältnißmäßig sehr geringer ist. Vieh erster Qualität wird fast ausnahmslos von den Händlern nach Berlin und Hamburg gebracht. Nach einem Sachverständigen-Ausspruch bleiben in Breslau zum Konsum meistens Thiere 3. und 4. Qualität. Nur bei Fettschafen scheint in neuester Zeit eine Wendung zum Bessern eingetreten zu sein. Die intelligenteren unter den Fleischern ziehen namentlich den gemästeten Merino-Brackschafen die jungen Produkte der Down-Zuchten vor und stehen sich trotz der höheren Preise (2½ Sgr. per Pfd. lebend) in Folge der besseren Ausgiebigkeit an Schlächtergewicht zu ihrem Vortheil. Feinste Downs erreichen nicht selten 70 pCt. Fleischgewicht, während selbst geringere Qualitäten nicht häufig unter 60 pCt. ergeben. Gleiche oder annähernde Resultate sind von Merino-Brackvieh nicht zu verzeichnen. Einer wie bedeutenden Entwickelung der hiesige Fettviehmarkt fähig ist, geht aus der nachstehenden Zusammenstellung hervor, welche den Zeitraum der letzten 6 Jahre umfaßt und einerseits die Summen des auf dem Breslauer Viehkruge zum Verkauf aufgestellten Mastviehs, andererseits den Export von hier in der Richtung nach Berlin nachweist.

Auf dem Breslauer Viehhofe wurden aufgestellt:

Im Jahre	Ochsen	Kühe	Kälber	Hammel	Ziegen	Schweine	Zusammen
1862	4585	3430	18,090	25,577	15	25,504	77,201
1863	4786	3784	22,256	38,124	7	27,571	96,528
1864	4917	3719	21,943	37,954	3	32,997	101,522
1865	6495	4316	22,853	42,780	5	34,624	111,073

Nach Berlin ging von uns per Niederschl.-Märk. Eisenbahn:

Im Jahre	Ochsen	Kühe	Kälber	Hammel	Ziegen	Schweine	Zusammen
1862	878	217	47	267	.	2251	3660
1863	893	278	34	1606	.	2503	5314
1864	863	698	46	4564	1	7237	13,409
1865	3978	736	36	9291	1	24,133	38,175

Nachweisung
der im Laufe des Jahres 1866 und vom 1. Januar bis ult. Oktober 1867 auf dem Kläger'schen Viehhofe aufgestellten Viehstücke.

1866.

Monat	Ochsen	Kühe	Kälber	Hammel	Ziegen	Schweine	Summa
Januar	414	444	1806	3280	1	2290	8,325
Februar	536	370	2161	4032	2	2067	9,168
März	639	323	2315	4780	.	2239	10,296
April	896	330	2908	3864	.	2858	10,856
Mai	997	647	2618	4893	.	2965	12,120
Juni	900	799	2279	4112	.	1624	9,714
Juli	1505	884	2035	4934	1	2229	11,588
August	1148	616	1561	4090	1	2506	9,922
September	908	578	1169	4363	3	2720	9,741
Oktober	1283	713	1388	9437	1	3401	16,223
November	873	460	1342	3443	.	3290	9,408
Dezember	486	535	1334	2267	.	2340	6,962
Summa 1866	10,585	6699	22,916	53,494	9	30,529	124,233

1867.

Monat	Ochsen	Kühe	Kälber	Hammel	Ziegen	Schweine	Summa
Januar	571	512	1392	3887	.	2220	8,562
Februar	797	620	1764	4585	.	2489	10,255
März	852	434	2090	4605	.	2348	10,329
April	824	361	2189	5822	.	2330	11,536
Mai	899	373	2379	5484	.	2110	11,545
Juni	924	659	2623	7041	.	2240	13,487
Juli	1106	550	2269	5547	.	2191	11,573
August	544	554	1610	6018	.	2285	11,011
September	441	488	1535	5867	.	2524	10,855
Oktober	352	441	1293	4457	.	2846	9,389
Summa 1867 bis incl. Okt.	7310	4992	19,144	53,313	.	23,483	108,242

Auch über andere Märkte liegen uns aus Schlesien die relativ ausführlichsten Mittheilungen vor.

Die am 4. Dezember zu Konstadt und am 6. Dezember zu Breslau abgehaltenen Flachsmärkte gaben folgende Resultate:

1. Ergebniß des Flachsmarktes zu Konstadt.

Das zum Verkauf gestellte Quantum hat das der vergangenen Jahre bedeutend übertroffen und ist bis auf circa 3000 Ctr. an die Spinnereibesitzer übergegangen. Im Ganzen waren 30,521 Ctr. gegen 17,866 Ctr. in 1866 zum Angebot gebracht, und zwar:

aus	dem	Kreise	Kreutzburg	16,362	Ctr.
"	"	"	Rosenberg	7,080	"
"	"	"	Namslau	2,229	"
"	"	"	Lublinitz	1,510	"
"	"	"	Wartenberg	1,280	"
"	"	"	Falkenberg	500	"

aus dem Kreise Oels	800	Ctr.
" " " Brieg	400	"
" " " Oppeln	220	"
" " " Adelnau	100	"
" " " Schildberg	40	"

Die Qualität der Flächse war beinahe durchgängig eine gute und ging der Verkauf rasch von statten. Die Preise stellten sich:

für ordinär, mittel bis gut mittel Rasenröste auf	18—19 1/2	Thlr.
für mittelfeine und feine auf	20—22	"
für feinste auf	23—25 1/2	"
für mittelfeine bis feine Wasserröste auf . . .	24—26	"

Als Käufer waren österreichische und sächsische, hauptsächlich aber wiederum schlesische Spinnereibesitzer am Markt erschienen, welche bedeutende Quantitäten ankauften.

2. Ergebniß des Flachsmarktes zu Breslau.

Das aus Schlesien zu Markte gebrachte Quantum belief sich auf 175,370 Kloben gegen 245,620 Kloben im Jahre 1866, nämlich:

aus dem Kreise Ratibor	50,000	Kloben
" " " Wartenberg	31,600	"
" der Stadt Breslau	25,370	"
" dem Kreise Rybnik	12,000	"
" " " Oels	9,600	"
" " " Glogau	9,200	"
" " " Kreutzberg	8,800	"
" " " Namslau	8,600	"
" " " Brieg	8,000	"
" " " Leobschütz	6,000	"
" " " Rosenberg	4,800	"
" " " Neumarkt	1,100	"
" " " Oppeln	800	"

Den Kloben zu 5 Pfund gerechnet, beträgt hiernach die Menge des aus der Provinz Schlesien zu Markte gestellten Flachses 8768 1/2 Ctr. gegen 12,281 Ctr. im Jahre vorher.

Seit Errichtung des Breslauer Flachsmarktes sind von schlesischen Flächsen überhaupt zum Verkauf gestellt worden:

in 1851	51,170	Kloben	in 1860	71,840	Kloben
" 1852	74,920	"	" 1861	47,830	"
" 1853	53,500	"	" 1862	222,495	"
" 1854	43,200	"	" 1863	147,430	"
" 1855	105,280	"	" 1864	178,950	"
" 1856	73,812	"	" 1865	193,230	"
" 1857	85,310	"	" 1866	245,620	"
" 1858	51,140	"	" 1867	175,370	"
" 1859	69,406	"			

Die Qualität der Flächse war besser als die vorjährige und befriedigte.

Die Preise stellten sich ungefähr 2 Thlr. niedriger als im vorigen Jahre, nämlich:

für ord. bis mittel ord. Flächse auf	12 1/2—15	Thlr.
" mittlere Flächse auf	15 1/2—18	"
" feine Flächse auf	18 1/2—22	"
" feinere bis feinste Rasenröste bis	23	"
" dergleichen Wasserröste bis . .	25	"

Von den feinsten Qualitäten war nur wenig vorhanden.

Von den zum Verkauf gestellten Flächsen ist der größte Theil zu den oben notirten Preisen abgesetzt worden.

Gegenüber dem rapiden Fallen der Baumwollenpreise sind die für Flachs erzielten Preise als günstig anzusehen und geeignet, den Flachsbau zu ermuthigen.

Unter den Mittheilungen aus neuen Landestheilen befindet sich eine solche des nassauischen land- und forstwirthschaftlichen Vereines, die als nicht uninteressant hier ebenfalls einen Platz finden mag. Der Verein berichtet wie folgt:

„Eine eigenthümliche Erfahrung ist bezüglich des Getreidemarktes zu Diez im Laufe dieses Jahres dahin gemacht worden, daß dessen regelmäßige Befahrung seitens der Landwirthe sich außergewöhnlich vermindert hat.

„Vor Eröffnung der Lahn-Eisenbahn war Diez der Stapelort für den Verkauf des sogenannten Aar-Weizens und sowohl von Käufern aus der Umgegend als auch vom Niederrhein lebhaft und ständig besucht; die Landwirthe besaßen in Wahrheit ein gewisses Monopol der Preise, die begüterte Landbevölkerung lagerte ihre Vorräthe relativ sehr lang und folgte so allen Fluktuationen des Handels, wobei das Malter stets $^1/_4$—1 Fl. höher bezahlt wurde, als im Großhandel der aufgeschlossenen Gegenden.

„Dieses Monopol brach die Lahn-Eisenbahn, aber damit scheint auch die private Spekulation und das längere Lagern aufgehört zu haben, denn es sind im Laufe des Sommers Wochenmärkte abgehalten worden, wo fremde Käufer in genügender Zahl, aber nur sehr wenige Verkäufer erschienen waren. Oder sollte diese Erscheinung ganz allein auf Rechnung der Ernte-Ausfälle des Vorjahrs oder auf das Auffaufen der Vorräthe an den Produktionsorten durch Mäkler zu setzen sein, die früher nur auf dem Markte kaufen durften? — die mit der Zeit wieder eintretenden Normal-Ernten an Getreide werden diese Marktfrage zur endgültigen Entscheidung bringen.“

Aus den hannöverschen Berichten heben wir Einiges über den Leinenhandel im vormaligen Fürstenthum Osnabrück heraus. Man rechnet hier nach einer älteren statistischen Notiz 5429 Kolonen und 14,875 Heuerleute, Neubauer und Pächter, welche sich mit etwa 12,000 Webestühlen bei der Leinenfabrikation beschäftigen. Diese haben in 10 Jahren das nachstehende Quantum Leinen für den Export, ohne dasjenige Leinen, welches zur eigenen Konsumtion verbleibt, im Wege der Nebenbeschäftigung fabricirt

Jahr	Stück	Ellen	Thlr.	Sgr.	Pf.
1857	43,126	4,576,213	537,470	7	8
1858	37,068	4,239,837	466,280	21	3
1859	33,401	3,828,501	401,559	7	3
1860	35,444	3,933,473	426,520	19	6
1861	34,999	3,905,683	428,991	3	6
1862	36,165	4,082,172	403,774	3	7
1863	35,507	4,028,547	447,001	27	6
1864	40,453	4,661,812	621,015	6	3
1865	39,776	4,685,531	559,621	7	3
1866	31,899	3,709,361	447,473	4	6

Zu dem vorstehenden Quantum Leinen ist die eigene Konsumtion der Provinz hinzuzurechnen und diese (nach einer Ermittelung des Legge-

meisters Brake für die königliche Legge-Inspektion Bramsche) für 151,007 Einwohner des Fürstenthums Osnabrück à 34 h. Ellen pro Kopf 5,134,238 h. Ellen oder 24,448 Stück Löwendleinen von 100 Legge-Ellen oder 210 h. Ellen im Werthe von 25 Thlr. pro Stück 611,500 Thlr. und für 115,018 Einwohner der Grafschaft Bentheim, Lingen und des Herzogthums Arenberg-Meppen à 28 h. Ellen pro Kopf 4,220,504 h. Ellen oder 15,336 Löwendleinen von 100 Legge oder 210 h. Ellen im Werthe von 25 Thlr. pro Stück, 583,400 Thlr., im Ganzen für den Landdrosteibezirk Osnabrück etwa 994,600 Thlr.

Unter den größeren ostpreußischen Special-Märkten verdient bekanntlich der **Pferdemarkt in Königsberg** Beachtung. Derselbe ist nach Nr. 23 der land- und forstwirthschaftlichen Zeitung für die Provinz

Nachweisung
über den Eingang an Schlachtvieh pro II. Semester 1866 in Berlin

Bezeichnung	im III. Quartal 1866					im IV. Quartal 1866			
Es gingen ein:	Ochsen	Kühe	Kälber	Schafe	Schweine	Ochsen	Kühe	Kälber	Schafe
Auf den Eisenbahnen:									
Berlin-Anhaltschen....	1,355	1,123	2,992	18	2,594	631	643	2,025	1,518
Hamburger..........	143	667	5,499	978	2,039	94	653	4,911	992
Potsdam-Magdeburger	334	343	51	184	20	54	286	138	515
Stettiner...........	1,605	1,661	2,035	35,886	19,953	1,751	1,347	2,456	21,413
Niederschlesisch-Märk. .	7,109	2,805	2,140	50,686	26,350	6,003	2,763	1,350	21,991
zusammen auf den Eisenbahnen....	10,546	6,599	12,717	87,752	50,956	8,533	5,692	10,880	46,429
auf den Landwegen.	4,270	2,085	3,808	110,500	6,916	4,336	1,799	5,036	30,763
zusammen..	14,816	8,684	16,525	198,252	57,872	12,869	7,491	15,916	77,192
Davon kamen aus der Provinz									
Preußen...........	4,104	1,051	623	23,487	5,193	2,839	1,190	441	8,563
Brandenburg........	3,246	3,222	9.577	31,512	11,361	4,594	3,112	10,313	19,549
Pommern...........	1,166	1,244	1,623	74,906	13,060	472	835	1,898	25,10[illegible]
Schlesien...........	1,148	672	420	15,393	9,512	1,153	554	307	3,684
Posen.............	3,550	1,266	1,100	52,203	15,549	3,151	1,136	747	17,723
Sachsen...........	997	819	971	143	360	256	448	763	1,323
Westfalen..........	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rheinpreußen........	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hannover..........	.	.	.	8	19	2	23	.	.
ferner aus:									
Lauenburg u. Lübeck..	3	4	7	153	115	.	.	.	.
Hamburg u. Bergedorf	1	62	129	3	.	10	3	67	.
Meklenburg.........	12	38	11	426	471	7	39	22	834
Königreich Sachsen...	393	168	1,826	2	2,213	334	16	1,114	47
Großherzogth. Sachsen	90	5	93	.	.	21	.	81	2
Herzogth. Braunschweig	.	.	.	8	.	.	.	21	.
" Anhalt.....	66	133	145	8	19	20	135	142	363
Königreich Baiern....	40	.	.	.	.	10	.	.	.
wie oben..	14,816	8,684	16,525	198,252	57,872	12,869	7,491	15,916	77,192

Preußen nicht unbeeinflußt von den Verhältnissen geblieben. Es wurde ein reges Leben im Geschäft vermißt.

Mit Genugthuung begrüßen wir schließlich an dieser Stelle den für den Handel mit Schlachtvieh wichtigen Gesetzentwurf, der dem Landtage vorgelegt ist, um den Kommunal-Behörden die Errichtung von Schlachthäusern zu ermöglichen. In dieser Beziehung stehen wir hinter den meisten Nachbarstaaten des Westens und selbst hinter vielen der süddeutschen Staaten nicht unerheblich zurück. Wie rege das Bedürfniß in dieser Richtung ist, beweist, daß in Berlin eine Privat-Gesellschaft im Begriffe ist, dem städtischen Unternehmen, das sich noch im Stadium der Berathung befindet, zuvorzukommen. Den Verkehr mit Schlachtvieh machen für Berlin die nachfolgenden Tabellen anschaulich:

Nachweisung über den Ausgang an Schlachtvieh pro II. Semester 1866 aus Berlin.

Es gingen aus:	im III. Quartal 1866.					im IV. Quartal 1866.				
	Ochsen	Kühe	Kälber	Schafe	Schweine	Ochsen	Kühe	Kälber	Schafe	Schweine
luf den Eisenbahnen:										
erlin-Anhaltschen	275	.	.	5,207	16,416	396	.	.	848	11,628
amburger	5,154	1,676	.	30,982	7,134	2,760	350	.	909	2,617
otsdam-Magdeburger	302	113	4	18,218	17,217	749	22	7	1,990	21,718
tettiner	277	170	2	106	120	94	160	72	279	457
zusammen auf den Eisenbahnen	6,008	1,959	6	54,513	40,887	3,999	532	79	4,021	36,415
f den Landwegen	754	824	590	109,565	1,852	802	1,043	402	22,953	2,335
zusammen	6,762	2,783	596	164,078	42,739	4,801	1,575	481	8,750	26,974
avon gingen nach der Provinz:										
randenburg	883	992	595	32,070	8,843	995	1,183	465	13,422	10,173
ommern	170	29	.	106	38	33	56	16	129	231
chlesien	140	10	.	.	.	.	.	.	.	.
achsen	84	83	1	78,399	13,343	768	.	.	8,667	17,935
estfalen	.	.	.	.	412	60	.	.	.	54
heinpreußen	.	.	.	1,301	.	38	.	.	.	247
annover	.	.	.	.	240	.	.	.	.	.
ferner nach:										
uenburg u. Lübeck	.	.	.	.	.	15	1	.	.	.
amburg u. Bergedorf	5,140	1,669	.	30,056	6,123	2,701	335	.	679	1,525
ecklenburg	.	.	.	.	.	.	.	.	91	26
önigreich Sachsen	234	.	.	14,901	3,024	53	.	.	3,746	2,643
roßherzogth. Sachsen	.	.	.	.	34	57	.	.	.	715
" Braunschweig	.	.	.	.	581	12	.	.	200	75
erzogthum Anhalt	.	.	.	.	9,991	69	.	.	40	5,126
ngland	111	.	.	7,245	110	.	.	.	.	.
wie oben	6,762	2,783	596	164,078	42,739	4,801	1,575	481	26,974	38,750

Nachweisung über den Eingang an Sch-

Es gingen ein:	im I. Quartal 1867. Ochsen.	Kühe.	Kälber.	Schafe.	Schweine.	im II. Quartal 186[7]. Ochsen.	Kühe.	Kälber.	Schafe.
Auf den Eisenbahnen:									
Berlin-Anhaltschen ..	737	589	3,067	877	3,906	424	623	3,069	236
Hamburger	103	595	7,090	794	3,137	90	581	7,880	2,534
Potsdam-Magdeb. ..	91	103	5	435	4	20	87	.	321
Stettiner..........	6,407	1,858	4,535	14,360	26,876	4,144	2,060	3,716	31,365
Niederschl.-Märkische	10,159	2,209	1,513	36,402	32,387	11,831	2,297	2,148	59,900
Ostbahn	.	.	.	.	.	.	.	.	.
zusammen auf d. Eisenbahnen	17,497	5,354	16,210	52,868	66,310	16,509	5,648	16,813	94,356
" " Landwegen.	1,380	1,710	7,019	3,377	6,629	985	1,855	6,433	9,836
zusammen..	18,877	7,064	23,229	56,245	72,939	17,494	7,503	23,246	104,192
Davon kamen aus der Provinz:									
Preußen	3,306	718	485	12,702	6,807	4,289	742	938	20,643
Brandenburg	6,730	3,480	17,242	12,310	12,932	3,814	3,478	15,570	23,130
Pommern	711	677	1,295	4,875	8,951	945	902	2,424	18,096
Schlesien..........	2,570	556	252	7,247	10,986	2,958	607	393	10,986
Posen	4,763	1,026	820	17,701	28,818	4,977	1,122	817	30,356
Sachsen...........	476	488	820	921	207	200	484	702	179
Westfalen	.	.	.	.	.	.	.	.	72
Rheinpreußen	.	.	.	358	.	.	.	.	139
Hannover	2	12	.	.	.	.	9	.	.
ferner aus:									
Lauenburg u. Lübeck	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hamburg u. Bergedorf	5	3	25	.	31	.	8	18	6
Meklenburg	25	23	59	124	504	114	52	40	533
Königreich Sachsen .	285	13	2,158	3	3,666	183	8	2,259	5
Großherz. Sachsen..	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Herzth. Braunschweig	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Herzogthum Anhalt .	4	68	73	4	.	14	91	85	45
Baden.............	.	.	.	.	37	.	.	.	.
Polen	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Frankreich.........	.	.	.	.	.	.	.	.	.
wie oben..	18,877	7,064	23,229	56,245	72,939	17,494	7,503	23,246	104,192



ür das Jahr 1867 in Berlin.

im III. Quartal.					im IV. Quartal.				
Ochsen.	Kühe.	Kälber.	Schafe.	Schweine.	Ochsen.	Kühe.	Kälber.	Schafe.	Schweine.
979	690	2,428	247	2,147	552	704	1,934	1,106	5,429
226	634	6,103	6,308	4,582	430	931	6,198	3,455	8,598
288	595	117	449	36	194	624	292	3,441	.
1,254	2,240	2,775	42,026	17,136	2,663	1,374	2,593	6,860	11,876
5,849	1,569	1,494	73,908	13,832	966	241	157	6,353	2,511
.	.	.	.	.	3,670	1,375	1,332	14,383	42,738
8,596	5,728	12,917	122,938	37,733	8,475	5,249	12,506	35,598	71,152
295	1,177	3,208	112,098	4,205	128	1,408	2,967	14,848	5,653
8,891	6,905	16,125	235,036	41,938	8,603	6,657	15,473	50,446	76,805
1,974	547	691	26,789	5,632	1,997	418	13	2,369	3,936
1,198	2,708	9,865	53,122	11,487	4,081	4,068	11,072	20,261	33,869
630	1,426	1,981	92,447	10,991	276	674	1,817	6,807	7,621
1,449	250	327	14,595	2,058	966	241	157	6,353	2,511
2,426	772	476	35,221	7,119	473	92	20	6,760	21,693
539	658	753	223	141	348	763	852	4,201	87
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	3	.	.	.	.	32	.
4	73	.	.	2	44	29	45	252	.
.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
39	45	125	6	59	93	113	295	920	251
69	264	142	12,322	2,509	17	114	36	1,904	1,400
412	5	1,648	20	1,936	215	28	1,049	510	5,400
8	.	23	.	.	29	.	2	5	.
10	1	.	100	.	.	.	.	43	.
138	156	94	12	4	64	117	115	29	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	37
.	.	.	175	.	.	.	.	.	.
8,891	9,905	16,125	235,036	41,938	8,603	6,657	15,473	50,446	76,805

Nachweisung über den Ausgang an Schla[illegible]

Es gingen aus:	im I. Quartal 1867					im II. Quartal 1867			
	Ochsen.	Kühe.	Kälber.	Schafe.	Schweine.	Ochsen.	Kühe.	Kälber.	Schafe.
Auf den Eisenbahnen:									
Berlin-Anhaltischen	72	6	.	627	10,020	10	95	2	6,81[illegible]
Hamburger	4,641	849	3	9,558	1,356	5,931	1,178	.	26,31[illegible]
Potsdam-Magdeburger .	3,901	51	2	6,108	25,179	4,154	394	15	20,11[illegible]
Stettiner.............	125	18	4	63	115	11	73	23	[illegible]
Niederschlesisch-Märkische	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ostbahn	.	.	.	.	.	.	.	.	.
zusammen auf den Eisenbahnen	8,739	924	9	16,356	36,670	10,106	1,740	40	53,[illegible]
„ „ Landwegen..	451	588	691	2,697	1,781	343	624	806	18,5[illegible]
zusammen..	9,190	1,512	700	19,053	38,451	10,449	2,364	846	71,755
Davon gingen nach der Provinz:									
Preußen	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brandenburg	661	612	696	2,852	8,057	401	705	840	10,350
Pommern	38	10	4	40	17	.	9	.	62
Schlesien.............	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Posen	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sachsen..............	.	.	.	1,724	20,928	28	107	6	10,078
Westfalen	1,073	.	.	70	96	2,647	195	.	909
Rheinpreußen.........	.	.	.	.	40	106	.	.	1,491
Hannover	61	.	.	.	.	17	.	.	.
ferner nach:									
Lauenburg und Lübeck..	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hamburg und Bergedorf	4,640	844	.	9,456	1,012	5,900	1,159	.	26,186
Meklenburg	.	.	.	.	.	3	.	.	10
Königreich Sachsen	.	.	.	160	1,017	10	.	.	6,412
Großherzogth. Sachsen .	8	.	.	343	695	.	.	.	.
„ Braunschweig	.	.	.	.	1,264	.	.	.	.
Herzogthum Anhalt....	.	.	.	.	5,325	.	.	.	110
Polen	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rußland	.	.	.	.	.	.	.	.	.
England	2,709	46	.	4,408	.	1,337	189	.	16,149
Oestreich	.	.	.	.	.	.	.	.	.
wie oben..	9,190	1,512	700	19,053	38,451	10,449	2,364	846	71,755



für das Jahr 1867 in Berlin.

im III. Quartal 1867					im IV. Quartal 1867				
Ochsen.	Kühe.	Kälber.	Schafe.	Schweine.	Ochsen.	Kühe.	Kälber.	Schafe.	Schweine.
61	170	3	12,732	4,770	49	73	2	630	10,867
968	169	4	2,434	140	60	73	1	10	400
2,134	123	19	5,515	8,033	851	31	6	101	13,543
310	323	5	253	268	29	178	160	147	237
31	552	.	1,395	407	33	245	99	130	189
.	.	.	.	.	155	85	20	122	129
3,504	1,337	31	22,329	13,618	1,177	685	288	1,140	25,365
403	541	521	144,719	1,668	581	837	1,543	12,192	3,442
3,907	1,878	552	167,048	15,286	1,758	1,522	1,831	13,332	28,807
2	159	.	475	111	.	.	.	45	109
744	869	545	94,337	6,443	753	1,176	1,661	11,697	10,231
109	79	5	49	110	.	12	50	114	72
29	393	.	848	271	33	245	99	130	189
.	.	.	72	25	53	.	20	13	16
323	143	2	27,722	3,851	318	51	1	654	9,656
1,680	102	.	652	260	497	23	.	.	.
20	.	.	375	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	50	23	.	.	.	.
.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
939	124	.	2,427	105	42	.	.	.	.
.	.	.	.	5	1	.	.	.	10
36	9	.	27,973	2,127	20	7	.	100	1,254
.	.	.	140	84	.	.	.	.	489
.	.	.	1,418	408	.	.	.	.	24
25	.	.	9,414	1,435	18	.	.	515	6,757
.	.	.	.	.	.	8	.	30	.
.	.	.	.	.	.	.	.	34	.
.	.	.	1,145	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
3,907	1,878	552	167,048	15,286	1,758	1,522	1,831	13,332	28,807

Ländliches Bauwesen.

Fast noch weniger als das Jahr 1866 kann das abgelaufene zu den Baujahren gerechnet werden. Dennoch haben wir Veranlassung zu einzelnen Mittheilungen.

Zunächst ist es von Interesse, zum Vergleiche mit den baulichen Verhältnissen der alten Provinzen und überhaupt zur Orientirung einige bauliche Einrichtungen näher in's Auge zu fassen, welche uns in den neuen Provinzen der Väter Weise vorführen. Dies geschieht in lebendiger Weise in dem uns vorliegenden Berichte des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins zu Uelzen im ehemaligen Königreiche Hannover. Die Schilderung lautet:

„Sowohl bei den neueren als alten Bauernhäusern sind fast überall noch die Hornviehställe mit den Wohnräumen verbunden und bei den neuen Häusern nur durch eine Wand von dem Feuerheerde, beziehungsweise Küche getrennt.

„Das Vieh steht zu beiden Seiten der großen Diele, die zugleich als Dreschtenne benutzt wird; auf dem Bodenraum über dem Vieh wird das Korn untergebracht.

„Vor der großen Diele befindet sich noch das sogenannte Vorschauer und zu beiden Seiten desselben unmittelbar an den Viehställen die Pferdeställe. Zweckmäßig kann man diese Bauart wohl nicht nennen, das Rindvieh steht an der großen breiten Diele im Winter viel zu kalt, beim Dreschen selbst fliegt manches heile Korn vor das Vieh und wird von diesem im rohen Zustande verzehrt. Bei Häckselfütterung müssen dem Vieh hölzerne Krippen, die bekanntlich sehr weitläuftig und schlecht zu bewegen sind, vorgesetzt werden, da ausgemauerte Krippen in der Diele nur selten oder gar nicht angebracht sind. Auch das sogenannte Vorschauer ist ein ganz unnützer Raum. Querställe mit schmalen Futtergängen, in denen das Vieh Kopf gegen Kopf steht, sind jedenfalls weit zweckmäßiger.

„Wenn auch von Seiten des Provinzial-Vereins auf die mangelhafte Einrichtung der Bauerhäuser aufmerksam gemacht und ein Riß zu zweckmäßig gebaueten Bauernhäusern ausgearbeitet, prämiirt und veröffentlicht ist, so hängt — mit einigen rühmlichen Ausnahmen — der gewöhnliche Landmann doch zu sehr am Hergebrachten, um beim Neubau die empfohlene Einrichtung zur Anwendung zu bringen."

Der vorbeschriebenen niedersächsischen Einrichtung stellen wir die dem Berichte des Provinzial-Vereins zu Aurich entnommene friesische entgegen.

„Die vorhandenen baulichen Einrichtungen entsprechen dem landwirthschaftlichen Bedürfnisse; nur für die Einführung von Stallfütterung werden andere Einrichtungen nöthig, als die jetzigen Ställe sie haben. Es hat eben das ostfriesische Platzgebäude (Wirthschaftsgebäude) seine eigenthümliche, aber durchweg gleichförmige Einrichtung, indem dem Wohnhause sich Scheune und Stallung nur durch einen Brandgiebel getrennt, anschließen, so daß das Ganze unter einem Dache sich befindet. Ein einziges Gebäude genügt dem Landwirthe. Bei dem stärkeren Kornbau der Neuzeit, gegenüber der in manchen Theilen der Marsch früher stärker betriebene Weidewirthschaft, werden die Scheunen jetzt häufig größer aufgeführt. Den Verlust einsehend, welchen das Bergen des Getreides in Diemen mit sich bringt, wendet man jene Kosten des Umbaues auf oder

setzt einen leichter gebauten Schuppen zum Bergen des Getreides neben dem Hauptgebäude auf. Nicht leicht wird ein Gebäude zu finden sein, welches bei gleichem Aufwande von Baumaterial mehr Bergraum für Getreide, Vieh und Geräthe liefert, als die ostfriesische Scheune mit ihren niedrigen Mauern und weit ausgelegtem Dache."

Der Provinzial-Verein für Arenberg-Meppen ꝛc. beschreibt die primitivsten Wohnstätten Deutschlands, wie sie sich in den verschiedenen Moor Kolonieen dieses Vereinsbezirks und Ostfrieslands finden:

„Um eine Moorhütte zu bauen, stellt man einfach 3 oder 4 Paar Sparren von vielleicht 15 Fuß Länge auf den Boden oder auf einige Feldsteine; auf diese Sparren werden einige Stangen gebunden, in der Art wie Dachlatten, und auf letztere dann Moorplaggen gehängt, durch welche eine Art Dach hergestellt wird. An der einen Seite solcher Hütte wird eine alte Thür angebracht, dieser gegenüber läßt man ein Loch, welches als Fenster und zum Abzug des Rauches dient; unterhalb dieses Loches, auf dem Erdboden, wird ein viereckiger Platz für ein Feuer hergerichtet, zu beiden Seiten des Feuers unter dem Dache die Betten für die Bewohner aufgeschlagen; fast unmittelbar daran, ohne jeden Verschlag, findet sich ein Raum für die Thiere: ein Schwein, eine Kuh und einige Schafe. Oefen kennt man in solchen Moorhütten nicht; auch eine große Anzahl der Bauernhäuser ist noch nicht mit Oefen versehen."

Diese ursprüngliche Bauart weicht indeß fortwährend zweckmäßigeren und besseren Einrichtungen.

Im Allgemeinen bewegt sich das ländliche Bauwesen, wie sich in jedem Jahre mehr ergiebt, noch sehr in Extremen. Entweder hängt der Landwirth ganz am Alten, und meist ist damit eine ärmliche und beschränkte Einrichtung, — wenigstens in den nicht reichen Gegenden — verbunden; oder er geht über zu einem der Rente schädlichen Luxus.

Wo der Bauzustand als gut geschildert wird, muß man meistens nach dieser Richtung hin einen Tadel hinzufügen. Auch in den neuen Landestheilen kann man in den fortgeschrittenen Theilen derselben diese Beobachtung machen. —

In den hohenzollernschen Landen scheint der Gebäude-Luxus in neuester Zeit besonders auffällig zu werden. —

Im Bezirke des Central-Vereins zu Kassel hat der Bau eines Schafstalles auf dem Stiftsgute der hessischen Ritterschaft zu Ober-Kaufungen, ausgeführt von dem bei der königlichen Kommission für landwirthschaftliche Angelegenheiten als Landes-Meliorations-Techniker beschäftigten Ingenieur Schmidt, durch seine Dimensionen, wie durch seine Ausführung — wie es scheint, Aufsehen erregt. Der Bau sich insbesondere durch seine, an zahlreichen Punkten angebrachte Ventilations-Vorrichtungen auszeichnen. Der Pächter des Gutes will eine größere Freßluft und ein besseres Gedeihen der in diesem Stalle untergebrachten Schafe im Vergleiche zu den mit demselben Futter ernährten Thieren derselben Race beobachtet haben, welche in einem der Ventilation entbehrenden Stalle stehen.

Sonst möchte nur zu bemerken sein, daß in denjenigen Provinzen, welche gewissermaßen die Führung in rationellen Verbesserungen bei uns zu übernehmen pflegen, eiserne Balken, auch abgesehen von den Wölbungen, ebenso eiserne Fenster immer mehr Aufnahme finden. Neuerdings richtet sich die Aufmerksamkeit auf die Einrichtung von leichten und billigen Bauten nach Art fliegender Scheunen, welche bei Anwendung von Dampfmaschinen neben den Diemen etablirt und

wieder weggenommen werden können. Solche Diemenschuppen oder Diemenhäuser sind z. B. im Bezirke des Vereins zu Halberstadt nach einer in Greene zuerst eingerichteten Konstruktion, zu etwa 300 bis 500 Schock Getreide eingerichtet, mehrfach gebaut worden und haben sich gut bewährt.

Landwirthschaftliches Maschinenwesen.

Noch immer ist die ungünstige Konjunktur für diesen Fabrikationszweig nicht vorüber. Zwar haben sich die Bestellungen wieder gemehrt, aber die Einnahmeverhältnisse der Landwirthe haben nicht gestattet, die eingegangenen Zahlungsverbindlichkeiten so pünktlich inne zu halten, wie es für den Betrieb solcher Fabriken dringend wünschenswerth, ja nothwendig ist. So sind oft die blühendsten Fabriken nicht aus schweren Verlegenhiten herausgekommen.

Neue für unsere Verhältnisse besonders beachtenswerthe Erfindungen im Inlande oder Einführung solcher aus der Fremde sind nicht zu bemerken; wohl aber tritt das Bestreben der Landwirthe hervor, die Dreschmaschinen, je nach den Umständen, die kombinirte Dampfdreschmaschine oder die Göpeldreschmaschine in den verbesserten Konstruktionen der Neuzeit dauernd in die Wirthschaften einzuführen und auch mit den Mähemaschinen sich vertrauter zu machen. Die Arbeiterverhältnisse hören nicht auf, einen Ersatz durch solche Maschinen in jeder Beziehung rathsam erscheinen zu lassen.

Rücksichtlich der Dreschmaschinen kann wohl für alle Provinzen angenommen werden, daß jeder intelligente Landwirth schon hinlänglich mit denselben bekannt ist, um ermessen zu können, inwieweit eine Anwendung — sei es durch Ankauf, sei es durch miethsweise Benutzung — sich für seinen Wirthschaftsbetrieb empfiehlt. Nicht so ist es mit den Mähemaschinen der Fall. Sie sind seitens der intelligenten Landwirthe in der Praxis noch erst zu erproben, und das Urtheil darüber in der Bildung begriffen. Deshalb sehen wir die Vereine, im vorigen Jahre den schlesischen, in diesem den märkischen Mähemaschinen-Konkurrenzen eröffnen, oder sonst eingehend mit der Prüfung der am meisten empfohlenen Systeme dieser Maschinen sich beschäftigen, wie letzteres insbesondere die westfälischen Vereine gethan haben.

Auch in der Provinz Hannover stehen unter den Maschinen, welche die größte Verbreitung erlangt haben, die Dreschmaschinen obenan, jedoch werden Dampfdreschmaschinen wohl nur im Lüneburgischen verwendet. Göpeldreschmaschinen, theilweise mit Sieben und Schüttelwerken versehen, haben dagegen in der ganzen Provinz große Verbreitung erlangt, mit Ausnahme von Ostfriesland, wo derselben noch manche Schwierigkeiten entgegenstehen. Hierzu bemerkt die Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle, daß die bis jetzt dort üblichen Dreschmaschinen durch die nebeneinander herschlagenden Zinken der Dreschtrommeln das Stroh zu sehr zerreißen und es zur Verwendung für die mattenartige Belegung der Deiche untauglich machen. Deshalb können Betriebe, welche sogenannte Strohdeiche zu unterhalten haben, derartige Maschinen nicht gebrauchen. Besser würde die Einführung von Breit-Dreschmaschinen sein, wie solche vom Provinzial-Vereine erstrebt wird. Der allgemeinen Einführung der Dreschmaschinen in Ostfriesland tritt auch noch die Größe und Belegenheit der Höfe hindernd entgegen. Bei einer durchschnittlichen Größe derselben von etwa 200 Morgen entschließt sich der Landwirth nicht leicht zur Anschaf-

fung einer Dreschmaschine, und Dreschmaschinen zum gemeinschaftlichen Gebrauche für mehrere Betriebe finden deswegen nicht leicht Eingang, weil in einem großen Theile der Marschen die Höfe zerstreut liegen und im Winter die Wege oft unpassirbar sind. Für Pächter ist die Kürze der üblichen Pachtperiode von 6 Jahren ein ferneres Hinderniß für Anschaffung solcher Maschinen. Die dort gebräuchlichen stammen fast sämmtlich aus Hoogezand in der holländischen Provinz Groningen.

Nach welchen inneren Gründen die Verbreitung landwirthschaftlicher Maschinen überhaupt, insbesondere der Dreschmaschinen, vor sich geht, schildert in einer nicht nur lokale Geltung habenden Weise der Bericht des Central-Vereins für die Provinz Sachsen, derselbe führt Folgendes aus:

„Die Verbreitung und der Verbrauch landwirthschaftlicher Maschinen steht in genauem Verhältniß zur Verbreitung technischer Gewerbe, namentlich der Zuckerfabriken, der hierdurch bedingten intensiveren Wirthschaftsweise und des Mangels an landwirthschaftlichen Arbeitern, resp. der hohen Löhne derselben. In dieser Folge ist beispielsweise im Eichsfelde, wo mit Ausnahme einiger Bierbrauereien und Ziegeleien technische Gewerbe fehlen und der Mangel an Arbeitern nicht besteht, der Gebrauch landwirthschaftlicher Maschinen ein sehr beschränkter.

„Nur kleinere Maschinen, wie Häckselmaschinen und dergleichen werden dort von bäuerlichen Wirthen angekauft. An einigen Orten bedient man sich jedoch der Dampfdreschmaschinen, welche von Verleihern aus Eschwege herumgefahren wird. — Dem entgegen steigt der Gebrauch größerer Maschinen, Dampfdreschmaschinen, Mähemaschinen, in den Gegenden des größeren Grundbesitzes, der technischen Gewerbe und des Arbeitermangels mit jedem Jahre. Ja auch bei vielen kleineren Besitzern jener Bezirke sind jetzt dergleichen Maschinen, namentlich aber Göpeldreschmaschinen in Gebrauch. — In Thüringen, vorzugsweise in der Erfurter Gegend hat das in Erfurt errichtete Depot viel zur Einführung landwirthschaftlicher Maschinen, so auch der Drills beigetragen. — Ganz allgemein und auch überall im Kleinbetrieb ist die Ringelwalze im Gebrauch. — Die Universal-Drillmaschine, welche gleichzeitig den Kunstdünger mit dem Samen ausstreut, wird jetzt an manchen Orten wieder zurückgestellt; man hat bemerkt, daß der Kern im Beginn der Vegetation zu üppig treibt und dann, wenn der Dünger konsumirt ist, Stillstand und Rückgang eintritt und die Früchte mehr dem Befallen ausgesetzt sind. — Auch die Kartoffel-Rodepflüge werden weniger gebraucht. — Dagegen kommen in mehreren Zuckerfabrik-Distrikten die Rüben-Dibbelmaschinen immer mehr in Aufnahme."

In dem Berichte des Central-Vereins für die hohenzollernschen Lande stoßen wir neben den gewöhnlichen Dreschmaschinen (meist Göpeldreschmaschinen) auch auf ein sonst wenig gekanntes Dreschwerkzeug, die sogenannten Dreschwalzen, von denen im Jahre 1866 und 1867 viele aus Baden dort eingeführt worden sind. Der Dinkel wird nämlich von Dreschmaschinen mit Schlagleisten und mit Stiften sehr häufig enthülst, was man nicht wünscht. Man zieht deshalb bei dieser Frucht statt der Dreschmaschine die Dreschwalze vor, welche dem Dinkel nicht schadet und ein weiches gerades Stroh liefert. Bei Hafer und Gerste u. s. w. wird dagegen auch in Hohenzollern die Dreschmaschine der Dreschwalze vorgezogen.

Eingehende Erwähnung verdienen die verschiedenen Mittheilungen über die mit Mähemaschinen gemachten Erfahrungen, weil diese —

wie schon bemerkt, mehr oder weniger erste Erfahrungen sind, deren Bedeutung für das Allgemeine nicht unterschätzt werden darf.

Während man vor Kurzem es noch als ein Axiom ansah und auch wohl die Mehrzahl der Landwirthe in dem gegenwärtigen Augenblicke noch diese Anschauung theilt, daß die Mähemaschine, auch die beste, weit hinter den Anforderungen der Praxis zurückbleibe, ein Ausstellungsstück, eine Liebhabersache, aber Nichts weiter sei, so liegen uns doch jetzt aus dem vergangenen Jahre recht viele Mittheilungen vor, wonach dieses Axiom kaum noch aufrecht zu erhalten ist. In Schlesien hat, nach der vorjährigen Konkurrenz, wie der Central-Verein berichtet, und auch schon an dem Maschinenmarkte ein ziemlich lebhafter Absatz von Mähemaschinen stattgefunden. Es sollen — was bei dem hohen Preise nicht unerheblich ist, — etwa 30 Stück gekauft worden sein. — In Westfalen und zwar in den verschiedensten Theilen der Provinz, haben auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Maschinenwesens die Mähemaschinen das Hauptinteresse der Landwirthe im vorigen Jahre absorbirt. Bis zum Beginn der letzten Ernte waren in der Provinz Westfalen nur vereinzelte Mähemaschinen im Gebrauch und Zweifel in Betreff ihrer vortheilhaften Verwendbarkeit vorherrschend. Das vorige Jahr jedoch hat, wie der Bericht des landwirthschaftlichen Central-Vereins ergiebt, diese Zweifel beseitigt. Es dürften etwa 25 Mähemaschinen in der Provinz neu angeschafft worden sein; darunter 18 Stück durch Vermittelung des landwirthschaftlichen Geräthe-Depots von F. W. Schneider in Soest, wovon allein auf den Kreis Lippstadt 6 kommen. Wir geben die betreffenden Bemerkungen des Central-Vereins wörtlich wieder:

„Von allen Seiten wird über die Leistung dieser Maschinen günstig berichtet, und es steht zu erwarten, daß für die Mähemaschinen ein großer Absatz in hiesiger Provinz sich eröffnen wird. Am meisten Beifall hat gefunden die kleine einpferdige Mähemaschine aus der Fabrik von Samuelson und Comp in England, welche hier zum Preise von 158 Thlr. verkauft wird. Dieselbe kann allerdings von einem Pferde nur dann bedient werden, wenn mehrmals täglich mit dem Pferde gewechselt wird, und insofern sind allerdings 2 Pferde zu deren Bedienung erforderlich. Indessen hat sich hier herausgestellt, daß die zweipferdige Mähemaschine auch mitunter dann nur von 2 Pferden bedient werden kann, wenn mit dem Gespann gewechselt wird; dieselbe also eigentlich 4 Pferde erfordert. Ein großer Vorzug der einpferdigen Maschine ist die große Einfachheit der Konstruktion, so daß auch solche Arbeiter, die mit ihr und mit dem Maschinenwesen überhaupt bisher wenig vertraut waren, ohne große Schwierigkeit die Handhabung erlernten. Von einigen Berichterstattern werden Einzelheiten an den empfangenen Maschinen getadelt, doch bezieht sich solcher Tadel nur auf minder wichtige Theile, namentlich die Schrauben, für welche dem Anschein nach Eisen geringerer Qualität verwendet war, so daß diese Schrauben meistens von hiesigen Schlossern oder Schmieden haben neu gemacht werden müssen, darnach aber recht gut halten."

Mit dem durch die steigende Konkurrenz sich jedenfalls mindernd[illegible] jetzt noch hohen Preise solcher Maschinen wird ihre Benutzbarkeit u[illegible] bedingt zunehmen. — Aus den vielen Berichten, welche über die[illegible] Thema vorliegen, hebt der Provinzial-Verein eine des Gutsbesitzer J[illegible] zu Mentzel, Kreis Lippstadt, hervor. Ueber die betreffenden Leistung[illegible] sind auch in der landwirthschaftlichen Zeitung für Westfalen und Lip[illegible] Nr. 49 vom 5. Dezember 1867 eingehende Mittheilungen enthalten. Hi[illegible]

wollen wir nur anführen, daß Herr Ising mit der von ihm angewandten einspännigen Samuelson'schen Maschine im Ganzen 243 Morgen feucht geschnitten hat, und zwar im Durchschnitt auf den Tag: von Winterkorn etwa 11—12 Morgen, von Hafer 15 Morgen, während die höchste Leistung 22 Morgen Hafer in einem Tage war, und zwar ein schwerer Hafer, der bei dem Erdrusch im Durchschnitt 27 Scheffel pro Morgen ergab.

Welche der jetzt sich den Rang streitig machenden Getreide-Mähemaschinen, worüber auch die Pariser Weltausstellung interessante Aufschlüsse zu geben geeignet war, obsiegen wird, ob die ein- oder zweispännige, und unter den verschiedenen Systemen wieder die Samuelson'sche oder die Mac Cormick'sche, kann erst die nächste Zukunft entscheiden. In Westfalen scheint man der einpferdigen Samuelson'schen den Vorzug zu geben. Die zweipferdigen Mähemaschinen mit selbstthätiger Ablege-Vorrichtung werden auch dort an und für sich nicht den einpferdigen nachgestellt; allein die zweipferdige Maschine verlangt geschicktere und zuverlässigere Arbeiter, die auf den meisten Gütern zur Zeit noch nicht zu finden sind. Es wird sich also der relative Vorzug der einpferdigen Maschinen wahrscheinlich nur auf eine gewisse Reihe von Jahren erhalten; umsomehr als die einspännigen Maschinen, genau betrachtet, ebenfalls zwei Pferde erfordern, weil mit den Pferden gewechselt werden muß, während überdies das arbeitende Pferd sehr angegriffen und leicht wund wird, die zweispännige Maschine aber mehr leistet.

Von Interesse ist es, zu beobachten, wie sich die Arbeiter zu der Einführung dieser Art von Maschinen verhalten haben. Nach den westfälischen Berichten sind dieselben an den meisten Orten im Angesicht der konkurrirenden Maschine in ihren Ansprüchen heruntergegangen und willig geworden; im Kreise Höxter dagegen ist der Fall vorgekommen, daß, als eine Mähmaschine auf dem Gute Hainhausen eingeführt werden sollte, eine Anzahl Arbeiter mitten in der Ernte die Arbeit einstellte, so daß in Folge dessen ein Theil der Früchte auf dem Felde verdarb. — Auch in anderen Provinzen sind ähnliche, aber nicht so umfassende oder nicht so genau festgestellte Erfahrungen mit Mähmaschinen gemacht worden. — Eine zweipferdige Samuelson'sche Mähmaschine mit selbstthätiger Ablege-Vorrichtung im Preise von 280 Thlr. — die in Westfalen eingeführten einpferdigen Samuelson'schen kosten 185 Thlr. — welche der Rittergutsbesitzer Lippert auf Zweibrodt bei Breslau anwendete, hat nach einer Veröffentlichung in Nr. 41 des „Landwirths" zuerst eine ganze Reihe von fast zur Verzweiflung bringenden Reparaturen nöthig gemacht; dann aber ging die Maschine ganz vorzüglich. Als Leistung wird, wenn sie ohne Unterbrechung gehen kann, 25 Morgen auf den Tag angegeben. Nur bei nassem Getreide und viel Lager hat die Maschine versagt; kleine Lagerstellen, sowie seichte Wasserfurchen, vorsichtig überfahren, hinderten nicht. — Aehnliches ist auch im Teltower landwirthschaftlichen Vereine über Versuche mit verschiedenen Mähmaschinen mitgetheilt worden. — Unter den auf der Pariser Weltausstellung vertretenen Mähmaschinen zeichnete sich durch ein neues, zukunftsreiches Prinzip der Konstruktion die Grasmähmaschine des Amerikaners Perry (Rhode-Island) aus. Dieselbe ist in dem Wochenblatt der Annalen Nr. 28 und in Perels Bericht über die landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthe der Weltausstellung abgebildet und beschrieben. Ihr großer Vorzug besteht darin, daß der Schneideapparat in der Vertikalebene der Vorderachse liegt, indem die Lenkestange durch das Rad hindurchgreift.

Das Messer kann den Rädern jetzt bei allen Bewegungen genau folgen; auch wird dabei der Seitenzug erheblich verringert.

Neben den Dreschmaschinen und Mähmaschinen ist in den Kartoffeln bauenden Gegenden das Hauptbestreben darauf gerichtet, einen guten Kartoffel-Aushebe-Pflug zu erlangen. In dieser Richtung hat insbesondere der Centralverein zu Frankfurt jedes Jahr es an keinen Anstrengungen fehlen lassen. Auch in der letzten General-Versammlung dieses Vereins war ein Exemplar eines Kartoffel-Aushebe-Pfluges ausgestellt, eine Nachbildung eines bereits im Jahre 1866 in Schlesien mit günstigem Erfolge zur Anwendung gekommenen Pfluges.

Der Aussteller war der Maschinenbauer Fleeter in Gassen an der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn. Die Konstruktion der Maschine ist eine verhältnißmäßig überaus einfache und die Leistung dem gegenüber eine wahrhaft überraschende. Zur vollen Bedienung der Maschine gehören nach dem Vereinsberichte neben der Anspannung von 2 Pferden etwa 15 bis 20 Frauen, je nach der Ergiebigkeit der Kartoffeln, die sämmtlich mit dem Auflesen beschäftigt sind. Sie bietet in allen Wirthschaften den Vortheil, daß mit derselben Zahl von Leuten etwa das Doppelte verrichtet wird, dem entsprechend also auch das Lohn ermäßigt werden kann. Vor Allem wird aber allen Brennerei-Wirthschaften der große Vorzug geboten, mit Hülfe weniger Leute ohne Störung der übrigen Wirthschafts-Arbeiten den Betrieb der Brennerei in Zeiten beginnen zu können. Es wurde hier eines Falls gedacht, wo unter freilich günstigen Verhältnissen von 8 Frauen in einem Tage 9 Kasten von 20 bis 22 Scheffel Kartoffel ausgenommen worden sind. Der Preis der Maschine ist 65 Thlr.

Was den von dem Mitgliede unseres Kollegiums v. Tempelhoff erfundenen Kartoffel-Drill betrifft, so ist die Prüfung desselben durch die niedergesetzte Kommission günstig ausgefallen. Der Bericht derselben ist in dem Annalen-Wochenblatte Nr. 30 veröffentlicht.

Unter den Buttermaschinen hat die Clifton'sche Luftbuttermaschine und die rotirende Lehfeld'sche oder Schöningen'sche Maschine die Landwirthe am meisten beschäftigt. Obwohl die gemachten Versuche nicht übereinstimmende Resultate gegeben haben, scheint die letztere unbedingt den Vorzug zu verdienen, die erstere nach einem vorübergehend großen Rufe bald wieder verschwinden zu sollen. So viel ist als feststehend anzunehmen, daß ungünstige Berichte über die Lehfeld'sche Buttermaschine zur Zeit noch nicht vorliegen, während über die Clifton'sche Buttermaschine die Urtheile getheilt und die in Norddeutschland gemachten Versuche überwiegend ungünstig ausgefallen sind. In Bern und in Würtemberg, dort auf der großen Ausstellung im Oktober, hier nach Versuchen, welche die landwirthschaftliche Centralstelle hat veranstalten lassen, sind freilich, wie angeblich auch in Oesterreich, günstige Erfahrungen gemacht worden. Ganz entschieden ungünstige dagegen hat die Versuchs-Station in Halle erlangt.

Die schon seit vielen Jahren, insbesondere seit der Londoner Ausstellung von 1862 vielfach empfohlene Anwendung von Heugabeln n[illegible] amerikanischen Modellen hat sich im Allgemeinen noch nicht recht Ba[illegible] gebrochen, mit Ausnahme von Westfalen, wo, Dank den anhalten[illegible] Bemühungen des dortigen landwirthschaftlichen Provinzialvereins, die Fa[illegible] brikation von Heugabeln von Stahl nach amerikanischen Mustern dur[illegible] einheimische Fabrikanten neuerdings einen Aufschwung genommen ha[illegible] Man sammelte Aufträge, zusammen auf 1852 Stück Heugabeln, und über trug die Ausführung einer Firma in Wendahl, welche ein tadelloses F[illegible]

brikat geliefert hat, wovon Exemplare dem hiesigen landwirthschaftlichen Museum einverleibt worden sind.

Versicherungswesen.

Das Versicherungswesen, soweit es mit der Rinderpestfrage zusammenhängt, hat bei Gelegenheit unserer hierauf bezüglichen Berathungen seine Stelle gefunden. Ueber neue Unternehmungen für Viehversicherung oder besondere Erfahrungen bei den bestehenden Instituten ist aus dem vorigen Jahre Nichts zu bemerken. Nur verlautet es, daß auch die neu gegründete Breslauer Viehversicherungs-Gesellschaft bei ihren, von den bis dahin bestehenden Gesellschaften abweichenden Prinzipien nicht eben zu besonderem Gedeihen gelangt ist. — Zu den bisherigen Gesellschaften ist jetzt auch die längere Zeit projektirt gewesene, jetzt zu Stande gekommene Versicherungs-Gesellschaft „Pan“ in Berlin getreten.

Die Hagelversicherungs-Gesellschaften haben im abgelaufenen Jahre durchweg ungünstige Geschäfte gemacht, ja größtentheils ihre Reserven und selbst Theile des Aktien-Kapitals aufzehren müssen.

Was das Feuerversicherungswesen betrifft, so soll nach den vorjährigen Beschlüssen eine vollständige statistische Uebersicht, die sich sowohl auf die öffentlichen Immobiliar-Feuerververſicherungs-Gesellschaften, als auf die Privat-Gesellschaften erstreckt, nur bei den größeren Jahresberichten gegeben werden. Das vergangene Jahr hat jedoch eine besondere Veranlassung geboten, die Thätigkeit der öffentlichen Immobiliar-Feuerversicherungs-Gesellschaften zu würdigen, indem eine Versammlung von Vertretern dieser Anstalten in ganz Deutschland vom 25. bis 27. Juni v. J. zu Berlin tagte. Aus dem reichen Material, welches bei Gelegenheit dieser Versammlung zugänglich geworden ist, glauben wir im Nachstehenden wenigstens eine Uebersicht über die Resultate der öffentlichen Feuerversicherungs-Anstalten nach dem 10jährigen Durchschnitte für 1856 bis 1865 und deren Umfang Ende 1865 in diesen Bericht aufnehmen zu sollen. Die Uebersichten sind den inzwischen bei Mittler und Sohn in Berlin im Druck erschienenen Verhandlungen jener Konferenz S. 14 u. 15 entnommen.

Resultate der öffentlichen Feuerversicherungs-Anstalten

Benennung der Anstalt.	Im Jahres-Durchschnitt pro	Versicherungs-Summe. Thlr.	Davon rückversichert Thlr.	Beiträge. Thlr.	Gewinn aus der Rückversicherung Thlr.	Zinsen. Thlr.	Sonstige Einnahmen Thlr.
I. Societäten in den altpreußischen Ländern:							
1. Ostpreußen, Landschaft	1856—65.	21,720,772	—	71,598	—	—	—
2. " Städte, a) Bez. Königsberg	"	9,549,649	—	44,362	—	5,587	110
" " b) " Gumbinnen	"	7,348,064	—	25,433	—	946	1,970
3. " Land	"	36,871,088	—	199,689	—	—	—
4. Königsberg, Stadt	1863—66.	3,560,847	—	5,847	—	783	6
5. Westpreußen, Landschaft	1857—66.	14,608,473	—	53,595	—	2,133	—
6. " Allgemeine	1856—65.	21,172,133	—	146,726	—	6,389	45
7. Provinz Posen	1857—66.	79,709,663	—	326,178	—	18,205	439
8. Altpommern, Städte	1856—65.	5,785,968	—	27,566	—	1	—
9. " Land	"	50,751,160	—	163,248	—	2,916	[illegible]
10. Stettin, Stadt	1856—59 und 61—65.	15,098,047	—	10,779	—	—	—
11. Neuvorpommern	1856—65.	21,601,565	—	34,304	—	462	5
12. Stralsund, Stadt	"	4,208,392	—	2,514	—	16	316
13. Berlin, Stadt	1/10. 1855—65.	181,026,438	—	112,371	—	—	—
14. Kur- und Neumark und Niederlausitz, Städte	1856—65.	68,890,645	—	118,756	—	582	—
15. Kurmark und Niederlausitz, Land	"	91,735,393	—	279,323	—	2,469	2,956
16. Neumark, Land	"	33,328,500	—	80,176	—	1,402	[illegible]
17. Oberlausitz	"	4,766,552	2,383,276	14,304	—	6	[illegible]
18. Schlesien, Städte	"	25,638,213	—	70,225	—	—	—
19. " Land	"	48,554,128	15,562	178,028	—	10,935	—
20. Breslau, Stadt	"	41,717,745	78,400	29,421	4,553	3,376	1,345
21. Provinz Sachsen, Städte	"	71,739,592	—	172,481	—	2,544	62
22. Magdeburg, Land	"	67,752,870	—	211,979	—	4,393	934
23. Wische-Societät	"	1,357,735	—	1,873	—	267	14
24. Halberstadt, Ritterschaft	"	4,084,618	—	3,659	—	17	—
25. Herzogthum Sachsen, Land	"	64,776,582	—	151,394	—	2,332	19
26. Provinz Westfalen	1856—1/10. 66.	159,902,990	2,203,860	322,694	—	890	278
27. Rheinprovinz	1856—65.	254,605,705	—	428,101	—	18,938	4,017
28. Hohenzollern	"	10,168,202	9,222,060	11,837	—	1,686	—
Summe I.		1,421,994,718	13,903,158	3,298,520	4,553	87,905	15,457
II. Societäten in den von Preußen neuerworbenen Ländern:							
29. Osnabrück	1856—65.	30,450,007	—	53,774	—	277	1,486
30. Hannover, verein. Landschaft	1/2.1856-ult.66.	70,568,830	—	206,689	—	5,052	281
31. Bremen-Verden	1/2. 1856—66.	40,387,275	—	89,430	—	—	96
32. Ostfriesland u. Harlinger Land, plattes Land	1/2. 1856—66.	17,401,188	—	30,858	—	—	66
33. Desgl., Städte und Flecken	"	9,783,303	—	16,625	—	—	30
34. Hoya und Diepholz	1856—65.	18,483,438	—	28,596	—	—	55
35. Kurhessen	"	141,898,645	—	145,951	—	3,705	2,637
36. Nassau	"	74 318,707	—	76,147	—	—	29
37. Schleswig, Aemter und Landschaften	1/10. 1855—65.	39,978,905	—	110,920	—	—	—
38. Holstein, Aemter und Landschaften	"	55,556,659	—	190,713	—	—	—
39. " Städte	1/2. 1855—65.	30,420,121	—	87,999	—	200	—
40. Schleswig-Holstein, Landkirchen	1847—1/10. 64.	2,702,112	—	864	—	—	69
41. " " adl. Brandgilde	1856—65.	17,644,166	—	50,218	—	379	709
42. " " allgem. Brandgilde	"	5,756,545	4,871,793	12,957	916	768	105
43. Frankfurt a. M.	"	39,598,000	—	18,124	—	—	181
Summe II.		594,947,901	4,871,793	1,121,865	916	10,381	5,724



ssen nach dem zehnjährigen Durchschnitte pro 1856 bis 1865.

d… ä… l…	Brandschadenregulirungskosten.	Verlust aus der Rückversicherung.	Ausgaben für öffentliche Zwecke.				Verwaltungskosten.					Ausgaben überhaupt	Kapitalvermögen (eiserner, Reservefonds) zu Ende des Zeitraums.
			Spritzen, Löschgeräthe, Löschhülfe.	Entdeckung von Brandstiftern.	Bauunterstützungen.	überhaupt	Generalkosten.	Specialkosten. Für Abschätzung und Taxrevision.	Specialkosten. Sonstiges.	Außerordentliche Verwaltungskosten.	überhaupt		
….	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.
271	19	—	562	—	—	562	3,871	94	542	—	4,507	71,359	174,644
793	—	—	427	—	—	427	2,304	80	—	222	2,606	45,826	54,810
296	—	—	172	—	—	172	1,300	83	—	109	1,492	33,960	3,405
034	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
822	—	—	—	—	—	—	600	—	62	—	662	1,484	26,667
732	121	—	204	—	—	204	1,047	—	4,840	45	5,932	53,989	93,700
121	1,567	—	255	13	202	470	2,506	59	4,438	251	7,254	151,412	151,995
328	1,479	—	10,299	130	—	10,429	18,635	3,530	—	—	22,165	338,401	526,149
360	16	—	1,180	—	—	1,180	953	—	—	222	1,175	28,731	18,125
920	951	—	2,392	—	—	2,392	4,510	11	1	20	4,542	151,805	178,200
377	—	—	3,557	—	—	3,557	690	—	—	—	690	9,624	34,200
505	704	—	279	2	—	281	836	22	26	—	884	34,374	18,831
145	—	—	41	—	—	41	158	12	—	23	193	2,379	—
752	563	—	59,424	—	—	59,424	2,471	—	220	—	2,691	113,430	—
951	529	—	1,045	3	—	1,048	6 946	1,093	—	268	8,307	120,835	230,230
715	—	—	6,746	47	—	6,793	10,095	980	10,162	—	21,237	284,745	59,164
472	311	—	1,972	35	—	2,007	2,830	273	757	—	3,860	81,650	66,275
043	46	223	86	10	—	96	220	22	930	—	1,172	14,580	5,800
704	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
382	697	164	726	80	—	806	11,449	867	161	—	12,477	180,526	360,892
971	26	—	—	20	—	20	2,010	1,658	445	—	4,113	27,130	134,647
844	211	—	2,000	—	—	2,000	1,778	—	6,920	3,464	12,162	175,217	52,930
727	882	—	4,673	130	—	4,803	13,341	4,095	1,913	724	20,073	201,485	226,644
111	10	—	56	—	—	56	76	16	28	—	120	2,297	7,270
923	5	—	22	—	—	22	293	—	—	—	293	4,243	—
978	—	—	2,020	180	820	3,020	11,888	3,008	276	7,156	22,328	149,326	110,202
118	710	606	1,130	—	—	1,130	26,425	855	—	9,814	37,094	360,658	—
950	3,207	—	—	—	—	—	47,032	—	—	—	47,032	399,189	488,067
600	39	2,884	42	—	—	42	33	2	12	2	49	7,614	67,636
945	12,093	3,877	99,310	650	1,022	100,982	174,297	16,760	31,733	22,320	245,110	3,046,269	
979	442	—	—	—	—	—	659	—	1,710	63	2,432	52,853	—
854	222	—	2,866	—	—	2,886	9,579	109	2,079	3,114	14,881	168,843	560,000
959	—	—	906	—	950	1,856	6,720	112	422	367	7,621	77,436	120,680
934	210	—	677	—	—	677	1,274	—	144	379	1,797	26,618	43,018
578	29	—	541	—	—	541	650	—	74	51	775	14,923	15,001
807	140	—	948	—	65	1,013	1,495	39	39	—	1,573	31,533	12,500
695	—	—	—	—	—	—	9,105	—	678	—	9,783	151,478	99,750
921	159	—	—	—	—	—	1,694	—	—	—	1,694	74,774	—
665	250	—	1,475	—	—	1,475	492	1,675	7,363	—	9,530	110,920	—
528	407	—	4,601	—	—	4,601	720	1,483	8,974	—	11,177	190,713	—
423	152	—	10,229	—	—	10,229	632	40	4,523	—	5,195	87,999	—
922	7	—	4	—	—	4	—	—	—	—	—	933	—
490	—	—	1,053	—	—	1,053	678	708	282	—	1,668	53,211	—26,800
764	—	—	72	—	—	72	842	4	—	18	864	13,700	8,006
808	59	—	63	—	—	63	1,463	122	—	1,071	2 656	19,586	—12,809
327	2,077	—	23,455	—	1,015	24,470	36,003	4,292	26,288	5,063	71,646	1,075,520	

Umfang der Immobiliarversicherung der öffentlichen Societäten Deutsch[lands] zu Ende 1865 in den einzelnen Staaten und Landestheilen.

Staaten resp. Landestheile.	Versicherungs-Summe zu Ende 1865. Thlr.	Flächeninhalt des Landestheils □M.	Einwohnerzahl des Landestheils überhaupt zu Ende 1864	Einwohnerzahl des Landestheils auf 1 □M.	mithin Versi[cherungs]summe pro □M. Thlr.
Provinz Preußen	136,640,357	1,134	3,014,595	2,658	120,494
" Pommern	114,760,884	547	1,437,375	2,628	209,800
" Posen	95,330,050	525	1,523,729	2,900	181,581
" Brandenburg	473,030,100	724	2,616,583	3,612	653,356
" Schlesien	154,647,210	731	3,510,706	4,801	211,556
" Sachsen	241,074,460	506	2,270,388	4,487	476,432
" Westfalen	206,061,790	367	1,666,581	4,546	561,476
" Rheinland	305,388,200	487	3,346,195	6,876	627,064
Regierungs-Bezirk Hohenzollern	11,387,554	21	64,959	3,071	542,264
I. Altpreußische Länder	*1,738,312,605*	*5,042*	*19,451,110*	*3,858*	*344,766*
Hannover	216,072,220	699	1,923,492	2,753	309,116
Kurhessen	153,555,610	174	745,063	4,279	882,509
Nassau	87,984,926	85,5	468,311	5,476	1,029,063
Schleswig-Holstein	186,879,970	321	960,966	2,993	582,181
Frankfurt a. M.	42,604,000	1,83	91,074	49,768	23,268,156
II. Von Preußen 1866 erworbene Länder	*687,097,726*	*1,281*	*4,188,906*	*3,270*	*536,377*
Königreich Sachsen	505,503,840	272	2,343,994	8,623	1,858,470
" Baiern	648,776,097	1,390	4,807,440	3,458	466,745
" Württemberg	317,559,998	354	1,748,328	4,935	897,062
Großherzogthum Baden	194,395,002	278	1,429,199	5,140	699,263
" Hessen	180,602,034	152	853,316	5,599	1,188,171
" Oldenburg	39,607,730	98	244,480	2,484	404,161
" Sachsen-Weimar-Eisenach	49,035,319	66	280,201	4,244	743,868
" Meklenburg-Schwerin u. Strelitz	45,066,359	294	651,672	2,217	153,287
Herzogthum Sachsen-Altenburg	31,400,375	24	141,839	5,910	1,308,349
" Sachsen-Gotha	16,691,840	25,5	116,561	4,566	653,813
" Braunschweig	67,261,875	67	293,388	4,367	1,003,909
" Anhalt	38,360,015	48	193,046	3,998	794,532
Fürstenthum Lippe-Detmold	17,209,450	20,6	111,336	5,409	835,410
" Lippe-Schaumburg	4,793,165	8	31,382	3,898	595,424
" Waldeck	11,086,100	20,36	59,143	2,905	544,504
Freie Stadt Bremen, Landgebiet	2,398,143	2	21,983	10,992	1,199,072
" " Lübeck, Stadtgebiet	14,576,678	1	31,898	31,898	14,576,678
" " Hamburg	134,837,346	6,4	251,000	39,280	21,101,306
III. Außerpreußische deutsche Staaten	*2,319,221,366*	*3,127*	*13,610,206*	*4,352*	*741,676*
Insgesammt	*4,744,631,697*	*9,450*	*37,250,222*	*3,942*	*502,077*

Bei der großen Wichtigkeit des Versicherungswesens für die Landwirthschaft ist dasselbe selbstverständlich Gegenstand der Besprechung in verschiedenen landwirthschaftlichen Vereinen gewesen. Am meisten hat sich damit, soviel wir übersehen können, der Centralverein für den Netzdistrikt beschäftigt. Derselbe hat in seiner letzten Sitzung das Feuer-Versicherungswesen und die Bedingungen der bestehenden Gesellschaften einer zum Theil scharfen Kritik unterzogen. Das Resultat dieser Berathungen war die Aufstellung von 18 Forderungen, deren Zubilligung bei Abschluß von Versicherungsverträgen von den Versicherungs-Gesellschaften zu erlangen versucht werden soll.

Diese Forderungen und die bezüglichen Verhandlungen sind in Nummer 12 der Vereins-Zeitschrift für den Netzedistrikt Seite 203—213 abgedruckt.

Ueber den Fortgang der durch unser Mitglied, Geh. Ober-Regierungs-Rath Dr. Engel, in Anregung gebrachten Unfallversicherung liegen uns keine Mittheilungen vor.

Geld und Kreditwesen, Werth, Verkauf und Verpachtung von Landgütern.

Wir können uns nur zum Echo der Klagen machen, welche in Bezug auf die Kreditnoth sowohl auf dem Gebiete des Real- als des Personal-Kredits aus allen Landestheilen erschallen, aus den neuen Landestheilen (namentlich Hannover) nicht minder, als aus den alten.

Eine Verbesserung der Situation ist seit dem vorigen Jahresberichte in keiner Weise eingetreten. Die schon bestehenden Hypotheken-Aktien-Gesellschaften sind vollständig zum Stillstand gekommen; höchstens, daß noch einige kündbare Darlehne ausgegeben worden sind. Eine derselben, die Hansemann'sche, hat sich sogar veranlaßt gesehen, keine neuen Darlehne mehr zu geben, um seiner Zeit um so leichter zu einer Verschmelzung mit neuen größeren Unternehmungen oder zur Auflösung zu gelangen.

Demungeachtet sind zu der schon im vorigen Jahresberichte erwähnten pommerschen Hypotheken-Aktien-Bank zu Köslin noch andere ähnliche Unternehmungen hinzugetreten, wie die Posener Real-Kreditbank, oder hinzuzutreten im Begriffe. Dieselben sind in den Annalen, insbesondere auch in dem Wochenblatt Nr. 4 von 1868 aufgeführt. Diese Unternehmungen sind jedoch sämmtlich noch Projekte. Ein anderes in Breslau, von Eugen Heymann und Methner ausgehend, will dem Personalkredit aufhelfen, indem es die Wurzel des Uebels noch mehr in dessen Darniederliegen, als im mangelnden Realkredite sucht. Ueberhaupt dürften in dieser Beziehung die Meinungen sehr getheilt sein, wie sich dies bei näherem Erwägen der Verhältnisse und einer historischen Verfolgung ihrer Entwickelung auch rechtfertigt.

Indem wir dem vorjährigen Beschlusse des Kollegiums entsprechend hier eine Uebersicht derjenigen Beleihungen der öffentlichen Kredit-Institute der Monarchie geben, so weit sie nach den Mittheilungen des statistischen Bureaus in der Zeitschrift desselben Nr. 7, 8 und 9 de 1867 mitgetheilt werden können, werden wir auf Grund der zu diesen Uebersichten gemachten Redaktions-Bemerkungen unseres Mitgliedes, Geh. Ober-Regierungs-Rath Dr. Engel, Gelegenheit haben, auf den eben in Anregung gebrachten Punkt zurückzukommen.

Es beträgt nach den citirten Quellen die gegenwärtige Höhe der ge-

sammten Pfandbriefschuld bei den landschaftlichen Pfandbrief-Instituten des preußischen Staates alten Bestandes im Jahre 1865 — bis wohin die Uebersicht nur reicht — 172,794,323 Thlr., wovon 875,950 Thlr. auf Rustikalgrundstücke in Westpreußen und 2,497,800 Thlr. auf solche in Schlesien kommen. Die übrigen circa 170 Millionen Pfandbriefe sind — wie der Verfasser der Zusammenstellung bemerkt — sicher zum allergrößten Theil auf sogenanntem ritterschaftlichem Besitzthum hypothezirt, womit allerdings noch nicht gesagt ist, daß dasselbe wirklich so hoch verschuldet sei; denn viele Gutsbesitzer sind im Besitze ihrer Pfandbriefe, indeß viele andere bepfandbriefte Güter noch weit über die Bebriefungsgrenze hinaus mit Grundschulden belastet sind. Immerhin ist die Pfandbriefschuld nur ein verhältnißmäßig geringer Theil des Werthes des gesammten und selbst des verpfändeten ritterschaftlichen Besitzthums. Die auf dem Rustikalbesitz hypothezirte Pfandbriefschuld ist zur Zeit noch kaum der Rede werth.

Wir lassen nach der genannten Quelle weiter folgen:

1. eine Uebersicht des periodischen Standes der Pfandbriefschuld in den einzelnen Departements für das Jahr 1805 und 1865, das heißt nach der Höhe der Pfandbriefschuld zu Ende des betreffenden Jahres, indem wir die in den Tabellen des statistischen Bureaus noch ausgeworfenen Uebersichten für die Jahresabschlüsse 1815, 1825, 1835, 1845, 1850 und 1859 übergehen.

2. Eine Uebersicht der Bewegungen der Pfandbriefschuld, welche
   a) die Eintragungen, und
   b) die Ablösungen umfaßt, und zwar ebenfalls nur für die erste und letzte der in den Tabellen berechneten Perioden, nämlich von 1815—1825 und 1815—1865.

	Höhe der Pfandbriefsschuld im Weihnachtstermin (resp. zu Ende) des Jahres 1805.	1865.
Kreditinstitut der ostpreußischen Landschaft.		
a. 4procentige Pfandbriefe.	Thlr.	Thlr.
Departement Königsberg	5,344,225	3,764,350
„ Mohrungen	2,459,850	1,940,650
„ Angerburg	1,427,875	2,193,025
zusammen . . .	**9,231,950**	**7,898,025**
b. 3½procentige Pfandbriefe.		
Departement Königsberg	—	5,482,225
„ Mohrungen	—	2,847,550
„ Angerburg	—	2,856,275
zusammen . . .	—	**11,186,050**
Summe . . .	**9,231,950**	**19,084,075**
Kreditinstitut der westpreußischen Landschaft.		
a. 4procentige Pfandbriefe.		
Departement Bromberg	3,184,200	2,653,4[illegible]0
„ Danzig	1,234,450	761,3[illegible]0
„ Marienwerder	2,088,550	1,993,9[illegible]0
„ Schneidemühl	3,390,400	1,194,8[illegible]0
zusammen . . .	**9,897,600**	**6,603,6[illegible]0**

	Höhe der Pfandbriefsschuld im Weihnachtstermin (resp. zu Ende) des Jahres	
	1805.	1865.
	Thlr.	Thlr.
b. 3½procentige Pfandbriefe.		
Departement Bromberg	—	5,090,895
„ Danzig	—	1,695,903
„ Marienwerder	—	3,380,370
„ Schneidemühl	—	3,718,460
zusammen . . .	—	13,885,628
Summe . . .	9,897,600	20,489,278
Kreditsystem der neuen westpreußischen Landschaft.		
a. 4procentige Pfandbriefe	—	637,790
b. 4½procentige Pfandbriefe	—	238,160
Summe . . .	—	875,950
Posenscher adliger Kreditverein.		
a. 4procentige Pfandbriefe	—	7,804,800
b. 3½procentige Pfandbriefe	—	9,873,380
Summe	—	17,678,180
Neuer landschaftlicher Kreditverein für die Provinz Posen.		
4procentige Pfandbriefe	—	15,750,010
Kreditinstitut der pommerschen Landschaft.		
a. 4procentige Pfandbriefe.		
Departement Pasewalk	1,239,900	1,462,200
„ Stargard	1,853,050	2,470,375
„ Treptow	1,817,200	3,293,250
„ Stolpe	1,920,050	1,630,200
zusammen . . .	6,830,200	8,856,025
b. 3½- und 3¼procentige Pfandbriefe.		
Departement Pasewalk	—	2,422,975
„ Stargard	—	4,525,375
„ Treptow	—	4,894,000
„ Stolpe	—	4,341,025
zusammen . . .	—	16,183,375
Summe . . .	6,830,200	25,039,400
Kreditinstitut der kur- und neumärkischen Landschaft.		
a. 4procentige Pfandbriefe.		
Departement Priegnitz	185,050	250,250
„ Mittelmark	677,000	661,550
„ Uckermark	1,333,400	1,143,300
„ Neumark	1,574,200	1,811,400
zusammen . . .	3,769,650	3,866,500
b. 3½procentige Pfandbriefe.		
Departement Priegnitz	—	350,100
„ Mittelmark	—	3,946,000
„ Uckermark	—	3,525,100
„ Neumark	—	4,997,750
zusammen . . .	—	12,818,950

	Höhe der Pfandbriefsschuld im Weihnachtstermin (resp. zu Ende) des Jahres	
	1805.	1865.
	Thlr.	Thlr.
c. 3procentige Pfandbriefe.		
Departement Priegnitz	—	12,500
" Mittelmark	—	125,450
" Uckermark	—	179,400
" Neumark	—	177,650
zusammen . . .	—	**495,000**
Summe . . .	**3,769,650**	**17,180,450**
Kreditinstitut der schlesischen Landschaft.		
1. Inkorporirte Güter.		
a. 4procentige Pfandbriefe.		
Departement Schweidnitz-Jauer . .	3,000,800	832,450
" Glogau-Sagan . . .	2,961,760	1,604,640
" Oberschlesien	6,962,650	2,593,495
" Breslau-Brieg . . .	2,998,160	2,008,260
" Liegnitz-Wohlau . . .	1,930,175	862,130
" Münsterberg-Glatz . .	1,659,995	218,175
" Neisse-Grottkau . . .	1,542,788	806,250
" Oels-Militsch	2,794,700	520,760
" Bisthum	311,210	—
" Görlitz	—	632,320
zusammen . . .	**24,162,238**	**10,078,380**
b 3½procentige Pfandbriefe.		
Departement Schweidnitz-Jauer . .	—	6,365,070
" Glogau-Sagan . . .	—	3,905,985
" Oberschlesien	—	10,383,465
" Breslau-Brieg . . .	—	7,628,430
" Liegnitz-Wohlau . . .	—	4,066,690
" Münsterberg-Glatz . .	—	1,826,385
" Neisse-Grottkau . . .	—	2,172,540
" Oels-Militsch	—	5,783,465
" Görlitz	—	1,158,800
zusammen . . .	—	**41,290,830**
c. Pfandbriefe Lit. C.		
Departement Schweidnitz-Jauer . .	—	142,500
" Glogau-Sagan . . .	—	466,800
" Oberschlesien	—	840,300
" Breslau-Brieg . . .	—	620,400
" Liegnitz-Wohlau . . .	—	128,600
" Münsterberg-Glatz . .	—	31,300
" Neisse-Grottkau . . .	—	127,100
" Oels-Militsch	—	123,800
" Görlitz	—	17,000
zusammen . . .	—	**2,497,800**
2. Nicht inkorporirtes Grundeigenthum.		
Departement Schweidnitz-Jauer . .	—	208,900
" Glogau-Sagan . . .	—	114,810
" Oberschlesien	—	429,110

	Höhe der Pfandbriefsschuld im Weihnachtstermin (resp. zu Ende) des Jahres 1805. Thlr.	1865. Thlr.
Departement Breslau-Brieg . . .	—	727,070
„ Liegnitz-Wohlau . . .	—	470,505
„ Münsterberg-Glatz . .	—	82,970
„ Neisse-Grottkau . . .	—	159,790
„ Oels-Militsch . . .	—	109,135
„ Görlitz	—	28,730
zusammen . . .	—	2,331,020
Summe . . .	24,162,238	56,198,030
Königliches Kreditinstitut für Schlesien.		
a. 4procentige Pfandbriefe	—	.
b. 3½procentige Pfandbriefe	—	.
Summe . . .	—	.
Landschaftliches Kreditinstitut der Provinz Sachsen.		
4procentige Pfandbriefe	—	*)499,000
Insgesammt . .	53,891,638	172,794,373

*) Um vorstehende Uebersicht nicht zu unterbrechen, tragen wir in einer Anmerkung eine uns über diesen Zeitraum hinaus zugänglich gewordene Uebersicht über Pfandbriefschulden nach, nämlich die der schlesischen landschaftlichen Pfandbriefe pro 1867.

1. An Johannis 1867 wurden zur Kasse verzinset:
   a) An schlesischen altlandschaftlichen Pfandbriefen, nämlich:
      α) an 3½ prozentigen . . . . 41,131,160 Thlr.
      β) an 4 „ . . . . 11,459,900 „
      zusammen . 52,591,060 Thlr.
   b) an Pfandbriefen litt. C. . . . . 2,859,900 „
   c) an neuen schlesischen Pfandbriefen, als:
      α) an 4 prozentigen . 2,242,645 Thlr.
      β) an 3½ „ . 120,745 „ . . . . . 2,363,390 Thlr.
2. Am 30. Juni 1867 betrugen bei der schlesischen Provinzial-Hülfskasse die ausstehenden Darlehne
   a) in baarem Gelde gewährt . . . . . . 871,612 Thlr. 29 Sgr. 1 Pf.
   b) in Obligationen . . . . 37,000 „ — „ — „
   zusammen . 908,612 „ 29 „ 1 „
3. Am Schlusse des Rechnungsjahres pro 1. April 1865/6 vorhanden: . . . . 26 Darlehne, zus. über 183,070 Thlr.
   pro 1866/7 wurden neu gewährt 32 „ „ „ 322,250 „
   Auf diese 58 „ „ „ 505,320 Thlr.
   wurden im Rechnungsjahre pro 1. April 1866/7 zurückgezahlt . 33 „ „ „ 279,105 „
   ult. März 1867 waren noch ausstehend . . . . 25 Darlehne, zus. über 226,215 Thlr.

Von den durch das königliche Kredit-Institut ausgegebenen Pfandbriefen B hafteten Ende Juni c. noch verzinslich 3,681,300 Thlr.; der bezüglich derselben aufgesammelte Amotisationsfond betrug 1,148,703 Thlr. 16 Sgr. 5 Pf.

	Eingetragen von Pfandbriefen in den Jahren 1815—25	1815—65
	Thlr.	Thlr.
Kreditinstitut der ostpreußischen Landschaft.		
Departement Königsberg	659,100	7,590,950
„ Mohrungen.	492,050	4,040,525
„ Angerburg	559,975	4,578,370
Summe. . .	**1,711,125**	**16,209,845**
Kreditinstitut der westpreußischen Landschaft.		
Departement Bromberg	303,550	5,997,555
„ Danzig	221,800	2,118,345
„ Marienwerder	711,825	4,480,525
„ Schneidemühl	258,850	3,310,550
Summe. . .	**1,496,025**	**15,906,975**
Kreditinstitut der neuen westpreußischen Landschaft.	—	**875,950**
Posenscher adliger Kreditverein	**3,107,200**	**25,546,360**
Neuer landschaftlicher Kreditverein für die Provinz Posen.	—	**15,750,210**
Kreditinstitut der pommerschen Landschaft.		
Departement Pasewalk	825,025	2,944,325
„ Stargard	1,765,750	5,780,950
„ Treptow.	1,412,675	7,020,525
„ Stolpe	1,748,250	4,293,050
Summe. . .	**5,751,700**	**20,038,850**
Kreditinstitut der kur- und neumärkischen Landschaft.		
Departement Priegnitz.	219,700	789,950
„ Mittelmark	1,447,950	5,487,400
„ Uckermark.	807,450	4,432,700
„ Neumark.	1,849,350	6,713,250
Summe. . .	**4,324,450**	**17,423,300**
Kreditinstitut der schlesischen Landschaft.		
1. Inkorporirte Güter.		
Departement Schweidnitz-Jauer . .	1,995,520	5,660,460
„ Glogau-Sagan. . . .	1,051,910	3,761,025
„ Oberschlesien	2,735,130	9,427,125
„ Breslau-Brieg. . . .	1,903,020	7,927,120
„ Liegnitz-Wohlau . . .	832,875	3,307,810
„ Münsterberg-Glatz. . .	589,600	1,278,580
„ Neisse-Grottkau . . .	373,210	1,780,360
„ Oels-Militsch	688,600	1,800,640
„ Bisthum.	113,410	113,410
„ Görlitz	—	1,789,215
Summe. . .	**10,283,275**	**36,845,745**
2. Nicht inkorporirtes Grundeigenthum.		
Departement Schweidnitz-Jauer. . .	—	141,04
„ Glogau-Sagan. . . .	—	119,06
„ Oberschlesien	—	466,95[illegible]
„ Breslau-Brieg	—	539,28[illegible]
„ Liegnitz-Wohlau . . .	—	449,74
„ Münsterberg-Glatz. . .	—	68,99[illegible]
„ Neisse-Grottkau. . . .	—	143,16[illegible]

	Eingetragen von Pfandbriefen in den Jahren 1815—25 Thlr.	1815—65 Thlr.
Departement Oels-Militsch	—	103,560
" Görlitz	—	33,300
Summe. . .	—	**2,065,090**
Königliches Kreditinstitut für Schlesien . . .	—	**8,453,225**
Landschaftliches Kreditinstitut der Provinz Sachsen	—	**499,000**
Insgesammt . .	**26,673,775**	**159,614,550**

	Ablösungen von Pfandbriefen in den Jahren 1815—25 Thlr.	1815—65 Thlr.
Kreditinstitut der ostpreußischen Landschaft.		
Departement Königsberg	358,900	3,727,925
" Mohrungen.	199,825	1,706,200
" Angerburg	57,575	978,750
Summe. . .	**616,300**	**6,412,875**
Kreditinstitut der westpreußischen Landschaft.		
Departement Bromberg	45,075	1,548,775
" Danzig	71,350	912,887
" Marienwerder	220,725	1,400,425
" Schneidemühl	548,575	1,755,960
Summe. . .	**885,725**	**5,618,047**
Kreditinstitut der neuen westpreußischen Landschaft	—	—
Posenscher adliger Kreditverein	—	**7,868,170**
Neuer landschaftlicher Kreditverein für die Provinz Posen.	—	**224,110**
Kreditinstitut der pommerschen Landschaft.		
Departement Pasewalk.	26,275	352,875
" Stargard	100,200	827,650
" Treptow	77,125	699,850
" Stolpe	26,475	500,800
Summe. . .	**230,075**	**2,381,175**
Kreditinstitut der kur- und neumärkischen Landschaft.		
Departement Priegnitz.	12,600	274,300
" Mittelmark	42,250	1,466,000
" Uckermark	11,800	939,400
" Neumark.	96,000	1,648,000
Summe. . .	**162,650**	**4,327,700**
Kreditinstitut der schlesischen Landschaft.		
1. Inkorporirte Güter.		
Departement Schweidnitz-Jauer. . .	277,690	2,472,000
" Glogau-Sagan. . . .	233,920	2,037,405
" Oberschlesien	714,550	5,492,245
" Breslau-Brieg	651,220	2,959,640
" Liegnitz-Wohlau . . .	566,520	1,703,710
" Münsterberg-Glatz. . .	154,720	1,140,120
" Neisse-Grottkau. . . .	236,313	905,455
" Oels-Militsch	106,950	1,075,135

	Ablösungen von Pfandbriefen in den Jahren 1815—25 Thlr.	1815—65 Thlr.
Departement Bisthum.	23,560	23,560
„ Görlitz	—	425,200
Summe. . .	**2,965,443**	**18,234,470**
2. Nicht inkorporirtes Grundeigenthum.		
Departement Schweidnitz-Jauer. . .	—	2,900
„ Glogau-Sagan	—	26,405
„ Oberschlesien	—	86,385
„ Breslau-Brieg	—	28,975
„ Liegnitz-Wohlau . . .	—	73,900
„ Münsterberg-Glatz. . .	—	10,935
„ Neisse-Grottkau. . . .	—	9,350
„ Oels-Militsch	—	9,060
„ Görlitz	—	8,650
Summe. . .	—	**256,560**
Königliches Kreditinstitut für Schlesien . . .	—	3,977,122
Landschaftliches Kreditinstitut der Provinz Sachsen	—	—
Insgesammt. . . .	**4,860,893**	**49,300,229**

Anhangsweise fügen wir, dem vorigen Beschlusse entsprechend, weil die Sparkassen als öffentliche Institute zu betrachten sind, nach derselben Quelle noch eine Uebersicht der Sparkassenanlagen in Hypotheken hinzu.

Anlagen von Beständen der Sparkassen in Hypotheken.

Von dem Vermögen in Sparkassen waren ausgeliehen auf Hypotheken, und zwar:

überhaupt		auf städt. Grundst.	auf ländl. Grundst.
1857	Thlr.	7,056,795	6,169,195
1858	„	10,666,879	10,877,234
1859	„	10,938,585	11,434,140
1860	„	11,930,323	12,279,505
1861	„	13,439,319	13,998,395
1862	Thlr.	15,333,454	16,059,785
1863	„	17,303,239	18,731,187
1864	„	19,807,425	20,948,239
1865	„	22,164,676	24,246,137

Aus den neuen Landestheilen sind in der Zeitschrift des statistischen Bureaus folgende Grundkredit-Institute aufgeführt, mit den dabei angehängten Bemerkungen, welche letztere wir wegen des allgemeinen Interesses, und da wir nicht in der Lage waren, Mittheilungen darüber bisher zu geben, wörtlich anführen:

1. Hannover.

1. Der Lüneburger Kreditverein wurde am 16. Februar 1790 genehmigt, um den Verfall der Lüneburger Ritterschaft zu verhüten, da der Privatkredit sehr mangelhaft war. Er gewährt nur Darlehne von mindestens 200 Thlr. gegen den Nachweis über die Verwendung des Kapitals; die Tilgung kann in beliebigen Abschlagszahlungen von 50, 100, 200 Thlr. und mehr, oder durch Annuitäten erfolgen.

2. Der Kreditverein der Ritterschaft von Kalenberg, Grubenhagen, Göttingen und Hildesheim, am 25. August 1825 gegründet, durch Verordnung vom 23. Januar 1838 auch auf Bauerngüter im Werthe von mindestens 6000 Thlr. ausgedehnt, beruht auf ähnlichen Grundlagen wie der Lüneburger Kreditverein.

3. Der ritterschaftliche Kreditverein von Bremen und Verden, am 17. Juni 1826 bestätigt, weicht vom Lüneburger Kreditverein nur dadurch ab, daß er blos bis zu zwei Fünfteln des Gutswerthes Darlehne giebt.*)

4. Die hannoversche Landes-Kreditanstalt erhielt die staatliche Genehmigung durch Verordnung vom 8. September 1840 und wurde im Februar 1841 eröffnet. Ursprünglich nur zum Zwecke der Ablösung der Zehnten von Bodenerzeugnissen gegründet, wurde sie durch Gesetz vom 18. Juni 1842 auch zur Gewährung von Darlehnen behufs Ablösung aller anderen Grundlasten und für andere Zwecke ermächtigt, und erfuhr durch die Gesetze vom 9. Juni 1848 und vom 1. Januar 1849 mehrfache Abänderungen. Sie leiht bei Ablösungen bis zu drei Vierteln des Grundsteuerkapitals und zu anderen Zwecken nur dann, wenn die Darlehne durch fruchttragendes Eigenthum vom doppelten Werthe gedeckt sind, gegen Bestellung einer absolut privilegirten Hypothek. Die Beleihung erfolgt in baarem Gelde oder in Kurs habenden Werthpapieren. Kreditfähig sind nur Güter, welche mindestens 60 Thlr. Steuerertrag haben. Das Minimum eines Darlehns beträgt 200 Thlr., welches durch $1/2$ pCt. jährlichen Zuschlag auf den veränderlichen Zinsfuß getilgt wird. Die Gläubiger erhalten kündbare Obligationen, auf den Namen oder auf den Inhaber lautend. Die Staatskasse leistet bis zu 500,000 Thlr. Bürgschaft und gewährt nöthigenfalls bis 100,000 Thlr. Vorschüsse gegen 3 pCt.

Im Jahre 1859 betrugen die Darlehne zu Ablösungen 7,249,779, diejenigen zu anderen Zwecken 952,315 Thlr.

2. Kurhessen.

Die Landes-Kreditkasse, durch Gesetz vom 23. Juni 1832 ursprünglich zu dem Zwecke errichtet, dem Bauernstande durch Gewährung von Darlehnen die Ablösung von Grundlasten zu erleichtern. Spätere Gesetze modifizirten vielfach die ursprüngliche Einrichtung des Instituts, welches unter Garantie des Staates und unter Aufsicht der Ministerien des Innern und der Finanzen, sowie der Stände steht. Beleihungen finden nur an kurhessische Unterthanen ohne Rücksicht auf den Zweck statt, kleinere Darlehne und solche zum Zwecke der Ablösung von Grundlasten haben unter sonst gleichen Verhältnissen den Vorzug; sind sie auf kürzere Zeit als ein Jahr gewährt, so zahlen sie $4^1/_2$, sonst nicht über 4 pCt. Zinsen. Die Leistung einer bestimmten Abtragung von mindestens $1/2$ pCt. jährlich in halbjährlichen Terminen wird bei Abschluß der Anleihe verabredet, der Schuldner kann aber jederzeit das ganze Kapital abtragen. Bleiben Zahlungen aus, so wird der Schuldner gemahnt, und nach Ablauf von 14 Tagen tritt schon Exekution ein. Seine Geldmittel beschafft das Institut aus den Beständen der Haupt-Depositenkassen, aus Sparkassen, durch eingehende Laudemialgelder, aus dem Staatsvermögen und durch Anleihen von Privatpersonen, in der Regel gegen höchstens $3^1/_2$ pCt. Zins und mit beiderseitigem 6monatlichem Kündigungsrechte. Die dafür ausgegebenen Obligationen lauten auf den Namen der Inhaber über runde Summen von 50 bis höchstens 1000 Thlr.

---

*) Nach Mittheilungen von kundiger Seite ist diese Angabe, wie folgt, zu berichtigen: Die bestehenden Statuten sind vom 1. März 1856 und weichen von den Lüneburg'schen doch in manchen Beziehungen ab, namentlich darin, daß letztere nur Rittergüter, erstere auch Bauernhöfe von mindestens 5000 Thlr. Werth aufnehmen. Außerdem beleiht der Kreditverein zu Bremen regelmäßig bis zur Hälfte des Werthes (§. 7 der Statuten), ausnahmsweise zu $2/3$.

Bis Ende 1849 wurden überhaupt 46,370 Obligationen im Werthe von 11,506,575 Thlr. ausgegeben und davon 4238 Stück über 1,619,125 Thlr. eingelöst, so daß noch 42,132 Stück über 9,887,450 Thlr. im Umlauf waren. Die Schuld der Kasse belief sich zu Ende genannten Jahres auf 14,761,048, der Gesammtbetrag der gewährten Darlehne auf 14,453,399 Thlr. Es hatten bis Ende 1849 überhaupt 26,545 Personen Darlehne erhalten. Bis zum 1. Juli 1851 hatte die Kasse zum Zwecke der Ablösung von Grundlasten überhaupt 9,298,597 Thlr. geliehen. Die Verwaltungskosten stellten sich pro 1849 auf 26,100 Thlr. Die Obligationen standen höchstens 1½ pCt. unter pari; Staatshülfe wurde nie in Anspruch genommen. Die Anstalt gilt als eine zweckmäßig eingerichtete und segensreich wirkende.*)

3. Nassau.

Die nassauische Landesbank wurde zunächst am 22. Januar 1840 unter Garantie der Regierung als eine Kreditkasse zu dem Zwecke errichtet, den Gemeinden und Grundbesitzern des Herzogthums zur Abtragung alter Schuldon und zur Ablösung von Grundlasten Darlehne zu gewähren, zu einem billigen Zinsfuße die Erwerbung von Gütern zu ermöglichen und kommerzielle und industrielle Unternehmungen zu begünstigen. Der Betriebsfonds war auf 3½ Millionen Gulden festgesetzt, wovon der siebente Theil durch Emission von Kassenscheinen im Betrage von 1, 5 und 25 fl., der Rest vom Hause Rothschild gegen Obligationen au porteur zu 3½ pCt. aufgebracht wurde. Die Darlehne sollen der Regel nach durch den doppelten Immobiliarwerth gedeckt sein; der Schuldner zahlt 4 pCt. Zinsen und wenigstens 1 pCt. zur Amortisation in halbjährlichen Raten. Im Jahre 1848 wurde die Kreditkasse durch ein Gesetz in eine Landesbank umgewandelt und ihr Wirkungskreis der Hauptsache nach auf Gewährung hypothekarischer Darlehne an Grundbesitzer und Gemeinden beschränkt. Ihre Mittel sollte sie durch Ausgabe von einer Million Gulden unverzinslicher Banknoten, durch Annahme von Sparkassengeldern gegen 4 pCt. Zins und durch gerichtliche Depositen erhalten. Bis Ende 1862 wurde bei der Landesbank zur Ablösung von Grundabgaben und Gülten Darlehne im Gesammtbetrage von 13,420,763 fl. aufgenommen und davon bis Ende 1862 getilgt 6,053,970 fl.

Zufolge einer im Herzogthum angeordneten Ermittelung sind in den drei Jahren 1860/62 im Lande überhaupt Hypotheken-Darlehne im Bevon 10,706,897 fl. aufgenommen und im Betrage von 7,846,650 fl. gelöscht worden, wovon auf das Amt Wiesbaden allein 3,267,861 resp. 1,552,213 fl. entfielen. Auf die Städte (Orte mit mehr als 2000 Ein-

---

*) Nach neueren Mittheilungen wurden bis Ende 1867 überhaupt 85,900 Stück Obligationen im Werthe von 16,700,000 Thlr. ausgegeben. Die Gesammtschuld der Landes-Kreditkasse belief sich zu dieser Zeit auf 22,000,000 Thlr.; der Bestand ihrer ausstehenden Darlehne (Aktiva) auf 22,654,000 Thlr. Die Verwaltungskosten stellten sich auf c. 42,000 Thlr. Die über 500 Thlr. und höhere Summen lautenden Obligationen werden ½ pCt. unter Pari, die kleineren Obligationen mit noch geringerem Verluste verkauft. Beim Ankaufe wird für größere Obligationen in der Regel der Nennwerth gezahlt, bei kleineren wird dagegen ein kleines Agio verlangt. Unter dem Einfluß dieses segensreich wirkenden Instituts hat nach Ansicht der hessischen Mitglieder unseres Kollegiums die ländliche Bevölkerung des ehemaligen Kurfürstenthums Hessen niemals Kreditnoth empfunden, und erscheint es diesen Mitgliedern deshalb in hohem Grade wünschenswerth, daß das Ministerium sich für Erhaltung des Instituts interessiren möge.

wohnern) kamen davon 4,882,086 resp. 3,014,824 fl., auf das platte Land 5,824,811 resp. 4,831,826 fl.

4. Frankfurt a. M.

Die Hypothekenbank zu Frankfurt a. M., genehmigt durch Senatsbeschluß vom 8. December 1862, trat im März 1863 in Wirksamkeit. Sie ist eine Aktien-Gesellschaft, auf 99 Jahre mit einem Grundkapital von 5 Millionen Gulden, auf 5000 Aktien vertheilt, konzessionirt und bezweckt; innerhalb der deutschen Bundesstaaten Liegenschaften bis zu zwei Dritteln des Taxwerths hypothekarisch zu beleihen. Der Zinsfuß ist veränderlich, alle Kosten der Hypotheken-Bestellung hat der Schuldner zu tragen und außerdem bei der Beleihung 2 pCt. des Kapitals zu entrichten. Für die erworbenen Hypotheken fertigt die Bank zinstragende Obligationen über 100, 500 und 1000 fl. aus, die binnen 45 Jahren eingelöst werden müssen, in welcher Frist auch die Rückzahlung der Hypothekenschuld mittels Annuitäten zu erfolgen hat. Die Summe der emittirten Obligationen darf den zehnfachen Betrag des jeweiligen Aktienkapitals nicht übersteigen und ist durch das Vermögen der Gesellschaft verbürgt. Die Dividende soll, wenn der erzielte Reingewinn es zuläßt, mindestens 4 pCt. betragen, der Reservefonds auf 50 pCt. des eingezahlten Aktienkapitals gebracht und erhalten werden. Die Auszahlung der Darlehnssumme erfolgt in baarem Gelde. Zu Ende 1863 hatte die Bank in 69 Posten 1,401,650, zu Ende 1864 in 105 Posten 2,553,079 fl. ausstehend. Im Jahre 1865 wurden 148,669 fl. abgeschrieben und zurückgezahlt, dagegen 1,209,400 fl. ausgeliehen, so daß sich der Bestand zu Ende 1865 auf 3,613,052 fl. in 173 Posten stellte. Die Hypotheken vertheilen sich auf Frankfurt, Nassau, beide Hessen, Baiern und Baden. An Annuitäten standen 48 Posten mit 19,560 fl. aus. Die Hypothekenzinsen pro 1865 betrugen 150,054, die Provisionen 40,199 fl. Der Zinsfuß für die Darlehne war durchschnittlich 5 pCt. Von 4procentigen Obligationen (Pfandbriefen) waren zu Ende des Jahres 2019 Stück mit 812,700 fl., von 4½procentigen 5524 Stück mit 1,914,400 fl., zusammen 2,727,000 im Umlaufe. Der Bruttogewinn stellte sich auf 211,303, der Reingewinn nach Abzug der Verwaltungskosten und Amortisationen auf 90,114 fl. Vom Aktienkapital waren 1,250,000 fl. eingezahlt; dem Reservefonds wurden 11,816 fl. zugeschrieben, wodurch derselbe auf 23,377 fl. anwuchs. Die Dividende betrug im Ganzen 6 pCt.

An diese Zusammenstellungen knüpft unser Mitglied als Direktor des statistischen Bureaus und Redakteur der Zeitschrift desselben eine Nachschrift, die wir in ihrem thatsächlichen, wie in ihrem raisonnirenden Theile in der Hauptsache ebenfalls wiedergeben. Thatsächlich wird bemerkt: „Zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts mag die Höhe der Pfandbriefschuld circa 50 Millionen Thaler betragen haben. Im Jahre 1805 stand sie auf 53,891,638 Thlr., sie wuchs in den nächsten 10, anfangs für Preußen so verhängnißvollen und erst später glorreichen Jahren um 9,322,645 Thlr., in weiteren 10 Jahren um über 21 Millionen, in nochmals 10 Jahren um über 17 Millionen Thaler. Sie hatte sich also bis 1835 (seit Anfang des Jahrhunderts) verdoppelt. 1865, 30 Jahre später, ist sie bis auf 172,794,373 Thlr. angewachsen, und von dieser beträchtlichen Steigung fallen allein auf die letzten 6 Jahre 1859 bis 1865 über 40 Millionen Thaler. Die Eintragungen von 1861 bis 1865 beliefen sich auf 43,258,075 Thlr., die Löschungen aber nur auf 6,678,895 Thlr."

Diesem manifestirten Verschuldungsdrange die vielen fast himme

schreienden Klagen über dürftigen Realkredit gegenüberstellend, die neuen Kreditinstitute, die neuen Projekte über Projekte zu immer größeren ins Auge fassend, fühlt der Verfasser sich zu der Annahme versucht, daß der Grundbesitz an vielen Orten schon vom Kapital zehre, und daß durch Emission neuer unkündbarer Pfandbriefe, das Eldorado aller Bestrebungen, die Sorge vielleicht etwas kleiner, die Sache aber nicht besser, sondern eher schlimmer werde. Die wachsende Ausdehnung des Grundkredits gerade werde ein Nagel zu seinem Sarge, ein Anstoß zur Entwerthung des Grundbesitzes.

Mögen hierüber die Ansichten in unserer Mitte getheilt sein, so wird man dem Verfasser wohl nicht anders als zustimmen können, wenn er sagt: „Wie wir schon in dem Aufsatze „Ein Reformprinzip der Sparkassen" entwickelten und andeuteten, so beruht der Grundkredit auf ganz anderen Eigenschaften, wie der Mobiliar- und Personalkredit; er verlangt aber auch eine andere Behandlung, eine andere Organisation. Am allerwenigsten verträgt sich mit seinem Wesen das System der an kurze Fristen gebundenen Kündigungen. Wächst hierdurch die Unfreiheit des Grundbesitzes immer mehr, treibt derselbe in eine zweite Hörigkeit hinein, so wird Nichts übrig bleiben, als daß sich der Staat ins Mittel lege, daß er abermals ein Ablösungsverfahren einrichte, und daß kraft der Gesetzgebung an Stelle der Kapitaldarleihung und Kapitalrückzahlung ganz allgemein der Rentenkauf und die allmälige Tilgung treten."

Der Verfasser schließt mit dem Satze, in dem er sein Votum gipfelt, „daß Fleiß, Sparsamkeit und Redlichkeit — und nicht Ueberlistung und Ausbeutung, im Großen wie im Kleinen — wieder allgemein als die einzigen Mittel, um zu Reichthümern zu gelangen, angesehen werden, das wird dem Grundbesitz mehr helfen, als ein Dutzend neue Grundkredit-Institute."

Die Deutsche Gemeinde-Zeitung, Wochenschrift für deutsches Gemeinde- und Staatsverwaltungswesen, Organ der deutschen Verwaltungs- und Städtetage, von Dr. H. Stolp fügt, diese Auslassungen des Dr. Engel reproduzirend, in Nr. 46 von 1867 hinzu: „Die vorstehenden Auslassungen des Dr. Engel liefern eine vortreffliche Diagnostik und Illustration zum Grundkredit-Nothstande und zeigen wohl in überzeugendster Weise, daß mit allen modernen Quacksalbereien hier auch nicht im Entferntesten zu helfen ist.

„Das Uebel liegt tiefer, es wurzelt bei unserm sittlichen und Rechtsleben und an derselben Stelle, wo unsere gesammten sozialen Zustände kranken — beim Eigenthumsrecht und Eigenthumsbegriff, wie wir dies schon so oft nachgewiesen haben.

„Nur von hier aus kann zuverlässig und allein mit Erfolg reformirt werden, und so wahr daher auch zum größesten Theile die sonstigen Behauptungen des Dr. Engel sein mögen, in seinen wenigen Schlußworten hat er die Hauptsumme aller Wahrheit niedergelegt."

Wir können an dieser Stelle uns nicht in eine schwierige und weitführende Untersuchung über die wichtigen volkswirthschaftlichen und finanziellen Fragen einlassen, welche durch vorstehende Aeußerungen sicher in jedem Leser angeregt werden. Wir wollen sie aber als beherzigenswerthe Zeichen der Zeit in unserem Berichte hiermit der allgemeinen ernsten Erwägung von Land und Stadt, Staatsmännern und Gelehrten, Volkswirthen und Landwirthen übergeben haben. Ew. Excellenz werden es gewiß gerechtfertigt finden, daß wir zu einer solchen Aufforderung die

durch diesen Bericht gebotene Gelegenheit benutzen. Dagegen müssen wir zu dem S. 127 konstatirten schnellen Steigen der Pfandbriefsschuld in den Jahrzehnten nach 1835 ausdrücklich bemerken, daß diese Thatsache durchaus nichts Auffallendes hat, wenn man die mit den Gemeinheitstheilungen, Ablösungen &c. zusammenhängende Umwandlung der Naturalwirthschaft in die Geldwirthschaft in Betracht zieht, wodurch ganz von selbst und unvermeidlicher Weise ein Anlaß zu erheblichen Geldausgaben und Kapital-Aufnahmen gegeben worden ist; überdies aber ist die Erhöhung der Pfandbriefschuld durchaus nicht immer als ein Steigen der Verschuldung überhaupt aufzufassen, vielmehr oft als eine Umwandlung der Privat-Hypothek in eine Pfandbriefschuld, z. B. neuerdings bei den bäuerlichen Wirthen Westpreußens, die, nebenbei gesagt, ebenso hoch verschuldet sind, als die Rittergutsbesitzer, und bei denen nach vorhandenen Anzeichen auf eine Umwandlung von Wechselschulden in Pfandbriefschulden zu schließen sein dürfte.

Was wir noch weiter in diesem Abschnitte zu bemerken haben, trägt mehr den Charakter von einzelnen Mittheilungen und Symptomen, als einer auf irgend eine Vollständigkeit Anspruch machenden Schilderung. Wir weisen damit auf den tiefen Hintergrund aller dieser Fragen hin.

Nicht zu verkennen ist übrigens, daß sich in den Diskussionen immer mehr die Ueberzeugung Bahn bricht, daß es mit der Erringung eines unkündbaren Realkredits, der doch immer nur bis zu einer gewissen Grenze hin gegeben werden kann, lange nicht gethan ist; und daß Viele der Hülferufe nach Realkredit denselben weit über die zulässige Grenze hinaus verlangen. Jedenfalls mit Recht sucht man auch dem Personalkredit, mittelst dessen das nothwendige Betriebskapital zu beschaffen ist, zu einer Organisation zu verhelfen. Allein, wie dies z. B. auch in einem Artikel, überschrieben „Nationalökonomie und Statistik“, in der schlesischen landwirthschaftlichen Zeitung vom 30. Januar d. J. ganz richtig ausgeführt ist, „eine derartige Organisation durch Vereinigung der Landwirthe wird erst dann zu erreichen sein, wenn die Noth am höchsten ist; früher ist der Indifferentismus bei der großen Mehrzahl der Herren Landwirthe unüberwindlich“.

Wenden wir uns nunmehr zu einzelnen Erscheinungen.

In der Provinz Hannover hat der Centralausschuß der Landwirthschafs-Gesellschaft zu Celle in einem Vortrage vom 2. Dezember v. J. um Unterstützung bei Begründung einer Kreditanstalt für das Fürstenthum Ostfriesland gebeten, sodann die Erwägung der Frage empfohlen: „ob nicht unter den bestehenden Verhältnissen eine Aenderung der Statuten und des Geschäftsganges der Landeskredit-Anstalt zu Hannover erforderlich geworden sei?“

In Schleswig-Holstein ist die Berathung eines Statuten-Entwurfs für den Kreditverband der Provinz Schleswig-Holstein unter ziemlich geringer Betheiligung vorgenommen, und nach einer eingehenden Diskussion die weitere Verfolgung dieser Angelegenheit in die Hände einer Kommission von 3 Herren gelegt.

In der Provinz Sachsen haben wiederholte Berathungen über alle Seiten der Kreditfrage stattgefunden, und ist namentlich die Errichtung von Instituten zur Hebung des Kredits für kleine Landwirthe empfohlen worden. Desgleichen ist viel Klage über den Mangel eines Instituts zur Gewährung von verzinslichen und zu amortisirenden Kapitalien behufs Ausführung der Drainage erhoben worden. Der landwirthschaftliche Kreditverband der Provinz ist durch Kab.-Ordre vom 2. September v. J.

ermächtigt worden, unkündbare Darlehne statt wie bisher zur ersten Werthhälfte, bis 3/4 des festzusetzenden Werthes auf ländliche Grundstücke zu gewähren.

Vorschußkassen und kleinere Kreditverbände für Kreisgenossen haben in den verschiedensten Provinzen sich gebildet, und sind zum Theil in erfreulicher Wirksamkeit begriffen. Aehnliche Institute werden sicher nach dem Vorbilde der bestehenden noch ins Leben treten, und zeigt sich in dieser Beziehung im Osten wie im Westen das regste Leben. Der Rechenschaftsbericht des rheinpreußischen Vereins zählt eine große Menge solcher Verbände auf, ebenso der ostpreußische Bericht, und auch anderwärts ist eine, wenn auch mehr sporadische Bildung solcher Verbände ebenfalls nicht zu bezweifeln. Eine auf Selbsthülfe basirte gesunde Bewegung ist also darauf aus, auf genossenschaftlichem Wege den Kredit zu organisiren. Es kann nur gewünscht werden, daß diese Bestrebungen Fortgang haben.

Es ist dies wichtiger denn je, weil nach dem Erlaß „des Gesetzes vom 14. November vorigen Jahres, betreffend die vertragsmäßigen Zinsen und die dadurch bewirkte Freigebung des Zinsfußes auch für hypothezirte Darlehne ein neuer gesetzlicher Zustand geschaffen ist, über dessen muthmaßliche Wirkungen, die jedenfalls auch in den verschiedenen Landestheilen nicht übereinstimmend sein werden, die Meinungen sehr auseinandergehen und bestimmte Erfahrungen zur Zeit noch nicht vorliegen.

Um so weniger darf, wie dies ja auch in den Debatten des Landtags und später des norddeutschen Reichstags, desgleichen in allen darauf bezüglichen unter uns gepflogenen Berathungen anerkannt worden ist, gezögert werden, einerseits den in der Bildung begriffenen und schon bestehenden Hypotheken- und Kredit-Aktien-Gesellschaften, die Bedingungen lebensfähiger Entwickelung und die Möglichkeit einer großartigen Wirksamkeit zu schaffen, und andererseits mit der Reform der Hypotheken- und Subhastations-Gesetzgebung vorzugehen.

In der Aufhebung der Zinsbeschränkung liegt eine direkte Nöthigung hierzu, und die gesetzgeberischen Gewalten würden eine schwere Verantwortlichkeit auf sich nehmen, wenn sie nicht so bald wie möglich der sich hieraus ergebenden Verpflichtung nachkämen. Da wir über den Real-Kredit besondere Berathungen gepflogen haben, können wir an dieser Stelle uns fernerer Ausführungen enthalten.

Bei den schon in der Bildung gegriffenen großen und kleinen Kredit-Unternehmungen dürfen wir uns ebenfalls nicht weiter aufhalten, und erwähnen nur wegen der beklagenswerthen Zustände in Ostpreußen, daß eine wesentliche Hülfe den größern Grundbesitzern durch den Allerhöchst genehmigten Beschluß des preußischen Generallandtages von 1865 zu Theil geworden ist, die Beleihung des Grundbesitzes bis zu zwei Dritteln der Taxe resp. bis zum 20fachen Betrage des sogenannten Grundsteuer-Reinertrages auszudehnen.

Während die ostpreußische Landschaft im Herbste 1865, wie in der oben publizirten Tabelle aufgeführt ist, Pfandbriefe im Gesammtwerthe von 15,370,000 Thlrn. ausgegeben hatte, betrug der Gesammtwerth der Pfandbriefe am Schlusse des Jahres 1867 20,625,000 Thlr., so daß also in den beiden letzten Jahren nicht weniger als 5,255,000 Thlr. Pfandbriefe dort ausgegeben worden sind, mithin die Pfandbriefschuld um mehr als ein Drittheil während dieser Periode sich gesteigert hat. Zur Charakteristik der Zustände dient noch, was der Bericht der gedachten Gen-

tralstelle weiter hinzugefügt: „Eine Umschau in unserem Bezirke ergiebt, daß nur der sogenannte alte und ein Theil des bäuerlichen Grundbesitzes unter dem zwanzigfachen Betrage des Grundsteuer-Reinertrages belastet ist. Viele andere Güter, und namentlich der größte Theil der in den letzten Dezennien käuflich erworbenen, sind mit einer Anzahlung von 1/4 bis höchstens 1/5 des Kaufpreises acquirirt worden, und da dieser gemeinhin das Doppelte der Landschaftstaxe betrug, so ergiebt sich daraus, daß diese Güter häufig weit über die Landschaftstaxe hinaus mit Hypotheken belastet sind. Eine Reihe guter Jahre hätte ebenso dazu beitragen können, diese Schuldenlast durch Abzahlungen zu mindern, wie sie die letzte Reihe schlechter Jahre selbstverständlich vermehren mußte. Gekündigte Privat-Kapitalien mußten gegen Cession der Dokumente mit bedeutendem Rabatt beschafft werden, nur selbst dieser Rabatt wurde in vielen Fällen zur letzten Stelle hypothekarisch eingetragen. Die hieraus entstandenen Schwierigkeiten sind dadurch vermehrt, daß die Abneigung des Kapitals, sich in ländlichen Hypotheken festzulegen, in den letzten Jahren wesentlich gesteigert ist.

„Aehnliche Opfer wurden gebracht, wo es sich darum handelte, den Personal-Kredit in Anspruch zu nehmen. Wir erwähnen dies, um mit großer Befriedigung der Selbsthülfe zu gedenken, zu welcher sich nach dieser Richtung hin die Landwirthe nunmehr zu vereinigen bemüht sind. So hat sich im Juli d. J. hier ein aus 140 Landwirthen der 5 Kreise: Königsberg, Fischhausen, Labiau, Heiligenbeil und Pr. Eylau bestehender „Ländlicher Bankverein" konstituirt, mit der Tendenz, seinen Mitgliedern billigen Personal-Kredit zu beschaffen. Die an andern Orten als erforderlich gehaltene Solidarhaft der Mitglieder ausschließend, übernehmen dieselben nur Garantie bis zur Höhe ihrer Aktien, welche à 200 Thlr. ausgegeben und bis 25 pCt. baar eingezahlt worden sind. Dieser Verein, der 600 Aktien (Antheilscheine) à 200 Thlr. ausgegeben hat, somit nominell 120,000 Thlr. (30,000 Thlr. baar) Gründungs- und Reservefonds besitzt, hat bis heute, also in etwa 5 Monaten, bei einem Zinsfuß à 6 pCt. 106 kurze Wechsel mit 2 Unterschriften im Gesammtbetrage von 70,000 Thlr. unter seinen Mitgliedern in Umlauf gehabt, von denen etwa 42,000 Thlr. noch ausstehen. Unbeschadet der, der zeitweisen Revision unterliegenden Kreditliste und der in derselben festgestellten speziellen Normen, wird an der Bestimmung festgehalten, daß kein Mitglied einen größeren Kredit, als bis zum zehnfachen Betrage des von ihm baar eingezahlten Aktienantheils beanspruchen darf. Der Verein beabsichtigt sich auf 6 weitere angrenzende Kreise auszudehnen."

Es bedarf kaum einer weiteren Ausführung, weshalb unter den gegebenen Verhältnissen der so lange in aufsteigender Richtung sich bewegende Werth und Pachtzins der Grundstücke im bei weitem größten Theile der Monarchie zu einem Stillstande, wenn nicht zum Anfange einer rückläufigen Bewegung gelangt ist. Zwar wird aus einzelnen Landestheilen noch berichtet, z. B. aus dem Netzedistrikt, daß die Preise des Grundes und Bodens in fortgesetzter Steigerung begriffen seien, und daß auch in demselben Verhältnisse der Pachtzins steige, wofür namentlich die Verpachtung der Herrschaft Ritsche unter Berücksichtigung der dabei gestellten Nebenbedingungen angeführt wird, indem für den Morgen bei der neuen Verpachtung über 3 Thlr. bezahlt worden, obgleich der Acker in der Hauptsache nur zur 5. und 6. Bodenklasse zu rechnen sei; allein in anderen Gegenden, z. B. in Westfalen, wird, wenn schon auch dort noch eine steigende Tendenz in der Mehrzahl der Fälle vorherrscht, doch

schon da und dort der umgekehrte Fall konstatirt. In den meisten übrigen Provinzen aber scheint dies nach den uns vorliegenden Berichten fast die Regel geworden zu sein und, worauf die Berichte der früheren Jahre bereits vorbereiteten — dieser Rückschlag ist am meisten in Neuvorpommern bemerkbar geworden. Der Bericht des baltischen Centralvereins, dessen bezügliche Stellen wir deshalb wiedergeben, drückt sich hierüber, wie folgt, aus:

„Die nicht sicher genug situirten Besitzer können ihren Verbindlichkeiten nur schwer genügen, und hin und wieder kommt es wohl vor, daß zum Verkauf der Besitzung geschritten werden muß, ein früher kaum vorgekommener Fall. Noch ungünstiger sind aber die Pächter situirt, die einen hohen Pachtzins zu zahlen haben, und hier sind leider die Fälle nicht mehr vereinzelt, wo die Pachtgüter wieder zurückgegeben werden müssen. Eine unausbleibliche Folge davon das Zurückgehen des Pachtzinses, der bei den neuen Verpachtungen auf 3 höchstens 4 Thlr. sich herausstellt. Die hohen Preise für Getreide sind nicht im Stande, den Ausfall der Ernte zu ersetzen, die Klagen über Pachtrückstände sind daher allgemein. Die nothwendig gebotene Einschränkung in den Ausgaben übt einen nachtheiligen Einfluß auf Bauten und sonstige Meliorationen, und kaum weiß man sich einer Zeit zu erinnern, wo so wenig in dieser Richtung geschehen ist. Eine große Zahl von Bauhandwerkern ist daher ohne Beschäftigung gewesen und hat sich den landwirthschaftlichen Arbeiten zugewendet, wodurch der sonst mitunter fühlbare Mangel an Arbeitern während der Erntezeit beseitigt wurde. So günstig dieser Zuwachs von Arbeitern bei der durch die Witterung erschwerten Ernte war, so droht diesen Leuten, sowie auch der arbeitenden Klasse in den Städten, der während des Winters mehr oder weniger Mangel, weil nach beschaffter Ernte ein Mangel an Arbeit eingetreten und es kaum möglich ist, dieselben zu beschäftigen. Dies ist besonders im Grimmer Kreise in bedenklicher Weise der Fall, da hier über weite Distrikte die Ernten durch Hagelschlag vernichtet wurden und die betreffenden Landwirthe daher kaum in der Lage sind, ihre eigenen Arbeiter ausreichend zu beschäftigen und ganz außer Stande, den vielen freien Arbeitern aus Kommune-Dörfern und Städten Erwerb zu gewähren, wie es sonst regelmäßig geschieht.

„Die Sicherheit des Eigenthums wird leider daher auch hier mehr wie gewöhnlich gefährdet sein, wenn sich die Klage darüber bisher auch nur auf solche Gegenstände erstreckt, die unmittelbar zur Stillung des Hungers dienen können. Neben den hohen Preisen für Brod, Fleisch und Kartoffeln ist auch das Brennmaterial theuer, weil der Torf in großen Mengen durch Regengüsse und Ueberfluthung verdorben ist. Der bevorstehende Winter wird die arbeitende Klasse, mit Ausnahme der auf den Gütern wohnenden Kathenleute, die in einem kontraktlichen Verhältnisse zu der Gutsherrschaft stehen und ihre Bedürfnisse für einen ermäßigten Preis erhalten, daher schwer treffen, und bei der nothwendigen Einschränkung selbst der wohlhabenden Klasse ist die Klage über die Stockung des Verkehrs bei Kaufleuten und Handwerkern allgemein."

Auch aus Hinterpommern lauten die Mittheilungen ähnlich. Pachtzins und Werth der Güter sind im verflossenen Jahre im Sinken begriffen. Es werden in dem Berichte der pommerschen ökonomischen Gesellschaft aber nicht nur die mangelhaften Ernteerträge der letzten Jahre als Ursache angeführt, sondern auch Klage erhoben, daß die Steuerkraft der Landwirthschaft vom Staate in einem unverhältnißmäßigen Umfange in Anspruch genommen werde; — eine Klage, die auch für a

dere Landestheile, je weniger das bewegliche Vermögen von der Steuer voll ergriffen wird, nicht unbegründet sein dürfte.

Die ländlichen Arbeiter.

Wie schon Eingangs dieses Berichtes angedeutet worden, hat der vor dem Kriege so herb empfundene Mangel an ländlichen Arbeitern sich gemindert, und ist auch nach dem Kriege während des ganzen verflossenen Jahres mit wenigen Ausnahmen ein Nachlaß dieses Mangels bemerkbar geblieben, aus leicht begreiflichen, nicht erfreulichen und, wie wir also wohl auch hoffen dürfen, nicht eine längere Dauer versprechenden Ursachen. Umsomehr wäre die Zeit zu benutzen, um Alles zu thun, was die ländliche Arbeiterfrage ihrer Lösung näher bringen und die Arbeitskräfte auf dem Lande von der Auswanderung — sei es in die Städte zur Industrie oder in ferne Welttheile — zurückhalten kann.

In der Provinz Hannover wird die Meinung geltend gemacht, die auch die Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle vertritt, daß die Freizügigkeit allein als Abhülfe nicht genüge; wichtiger möchte es sein, die Niederlassung von Arbeiterfamilien weniger als bisher zu erschweren, wozu stets die thörichte Furcht vor vermehrter Armenlast getrieben habe. Bei der Stärke des einmal vorhandenen Zuges zur Auswanderung u. s. w. hält der Verein dafür, daß das einzige Gegenmittel sein dürfte, den verheiratheten ländlichen Arbeitern eine bessere äußere Lage durch Einräumung von Pachtland zu mäßigen Preisen zu gewähren.

In der Provinz Sachsen, wo eine blühende Industrie den Mangel an Tagelöhnern, Knechten und Mägden permanenter und brennender als in anderen Landestheilen erhält, obwohl es auch dort Distrikte giebt, z. B. Halberstadt, wo die Arbeiterverhältnisse wieder ganz normal geworden sind, beschäftigt man sich mit Recht mit der auch anderwärts gewiß in's Auge zu fassenden Frage, ob nicht eine Pensionskasse für ländliche Arbeiter in der Provinz zu begründen sei? — Spezielle Erörterungen hierüber haben nach einem Referate des Rittergutsbesitzers Sombart (Ermsleben) stattgefunden und sind in Nr. 12 der Zeitschrift des Central-Vereins abgedruckt.

Aus Schleswig-Holstein wird mit Befriedigung für die Hülfe gedankt, welche den Erntearbeiten des vorigen Sommers dadurch gewährt worden ist, daß einige Kommandeure der dort garnisonirenden Truppentheile Mannschaften thunlichst beurlaubt haben, um bei der Ernte behülflich zu sein.

Es hat dies den vor Ew. Excellenz gebrachten Wunsch rege gemacht, eine Bestimmung des Kriegs-Ministeriums zu erwirken, daß bei den in Schleswig-Holstein garnisonirenden Truppentheilen Beurlaubungen für den gedachten Zweck künftig in noch ausgedehnterem Maße stattfinden dürfen, — eine Maßnahme, die, so weit sie ausführbar erscheint, auch in allen übrigen Provinzen sicher sehr willkommen sein wird. Wir haben darüber uns in besonderer Berathung geäußert.

Nach dem Berichte der pommerschen ökonomischen Gesellschaft wird dort die Europamüdigkeit in den arbeitenden Klassen immer stärker empfunden. Gerade die besten Tagelöhner trachten nach Auswanderung, während die Zahl der durch schlechte Wirthschaft und unordentlichen Lebenswandel verkommenen Familien leider im Wachsen begriffen ist.

Beförderungs- und Unterstützungsmittel der Landwirthschaft im Allgemeinen.

Einfluß der Wissenschaft im Allgemeinen.

Die wissenschaftlichen Forschungen, die zu der Landwirthschaft in der engsten Beziehung stehen, haben ihren stillen aber sicheren Fortgang; Stein für Stein wird zu dem Gebäude hinzugefügt. Mit großem Interesse folgt die Praxis den Lehren der Wissenschaft.

Neue Unternehmungen der periodischen Literatur von besonderer Bedeutung sind nicht zu erwähnen. Das von Dr. Wilckens auf Pogarth redigirte landwirthschaftliche Beiblatt zur Breslauer Handels-Zeitung, welches im vorigen Jahre entstand, ist nach etwa 3/4 Jahren unter demselben Verleger in andere Hände übergegangen. Die Vereinigung des Organs des schlesischen landwirthschaftlichen Vereins mit dem des Posener Hauptvereins hat sich nach dem Berichte des schles. Central-Vereins bewährt, und sieht darin dieser Central-Verein seine Voraussetzung bestätigt, daß die Boden-, klimatischen und wirthschaftlichen Bedingungen beider Provinzen in keiner Weise solche Verschiedenheiten bieten, daß dieselben eine gesonderte Vertretung durch die Fachpresse erforderten. Das in Rede stehende gemeinschaftliche Organ beider Vereine „der Landwirth" hat — was an dieser Stelle nach dem Berichte des Central-Vereins anerkennend anzuführen ist — seinen Reinertrag für dauernde Zeiten dem schlesischen Verein für die Unterstützung von Landschafts-Beamten durch eine förmliche Schenkungsurkunde des Verlegers zugesichert.

Die ostpreußische landwirthschaftliche Dorfzeitung wirkt zu Nutzen, jedoch reicht bei ihrem niedrigen Preise die Zahl von etwa 1000 Abonnenten zu ihrer Unterhaltung nicht aus, so daß an den Herausgeber und an den Verein (die ostpreußische landwirthschaftliche Centralstelle) die Frage herantritt, ob es gerechtfertigt sei, noch ferner von Ew. Excellenz Unterstützung für die Fortdauer der Zeitschrift zu erbitten. Wir von unserem Standpunkte aus würden es bedauern, wenn dieses Blatt, dessen Bestrebungen in den Nothstands-Verhältnissen wir unsere Anerkennung auszusprechen uns veranlaßt sahen, eingehen sollte.

Die Vereins-Zeitschrift der beiden Central-Vereine für die Provinz Brandenburg, auf welche bisher ein freies Abonnement bestand, wobei seitens der Vereine Zuschüsse gegeben wurden, wird künftig wie in Sachsen und Rheinpreußen ꝛc. auf Kosten des Provinzial-Vereins hergestellt und jedem Mitgliede der Spezial-Vereine unentgeltlich geliefert werden.

Preisaufgaben sind im abgelaufenen Jahre mehrere gestellt, resp. wiederholt worden. Zunächst wurde von der Koppe-Stiftung unter'm 29. Januar ein Preis von fünfhundert Thalern Kourant für ein Lehrbuch der Landwirthschaft ausgesetzt.

Das Werk soll in klarer Weise die Haupt-Disziplinen der Landwirthschaft mit besonderer Berücksichtigung des kleineren, namentlich des bäuerlichen Wirths in Deutschland, ohne lokale Beschränkung, besprechen und dabei in so populärem Tone geschrieben sein, daß es auch dem nicht wissenschaftlich gebildeten Landwirthe leicht verständlich ist.

Als Schlußtermin für die Einlieferung der Konkurrenz-Schriften ist der 31. Dezember 1868 festgesetzt, bis zu welchem Tage die Schriften unter der Adresse des Kuratoriums an das „technische Bureau des königlichen preußischen Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten" portofrei abgegeben sein müssen.

Wir erwähnen dieses Preisausschreiben unter Wiedergabe des Hauptinhaltes einestheils, weil das Landes-Oekonomie-Kollegium selbst mit Ew. Excellenz Genehmigung über die Preiswürdigkeit der Konkurrenzschriften zu entscheiden haben wird, theils weil wir dadurch in Folge der Verbreitung, welche dieser Bericht durch den Druck erlangt, hoffen, zur Theilnahme an der Konkurrenz anzuregen.

Der Potsdamer landwirthschaftlicher Provinzial-Verein hat unter Aufhebung der in den Jahren 1860 und 1863 ausgeschriebenen Preisaufgaben eine neue agronomisch-geognostische Preisaufgabe (500 Thlr. zur Herstellung einer geognostisch-agronomischen Karte, Termin: Dezember 1868) gestellt. Wir wünschen, daß sich kompetente Bewerber um den Preis bemühen. Die näheren Bedingungen sind in der Monatsschrift des Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg Nr. 6 u. 7 von 1867 zu finden.

Eine ähnliche Aufgabe hatte unterm 28. Februar 1865 der Breslauer landwirthschaftliche Vereins beschlossen, nämlich zwei Preise, in Höhe von 500 Thlrn. den ersten, den zweiten in Höhe von 200 Thlrn. in Gold auszusetzen, um zu einer geognostischen Durchforschung des schlesischen, zwischen dem Zobtener und Trebnitzer Gebirge befindlichen Schwemmlandes anzuregen.

Auch in diesem Falle sind keine Preisbewerbungen eingelaufen, und hat der Verein am 17. Dezember vorigen Jahres beschlossen, die Frist für Einlieferung etwaiger Konkurrenzarbeiten um 2 Jahre, das heißt bis Ende 1869 zu verlängern.

Der Paderborn'sche Hauptverein zur Beförderung der Landwirthschaft hat einen Preis von zweihundert Thalern Kourant

— für die beste landwirthschaftliche Beschreibung — eines Amtsbezirks innerhalb der Kreise Büren, Höxter, Paderborn und Warburg

ausgesetzt.

Aus der Schrift muß hervorgehen, daß der Verfasser mit den landwirthschaftlichen Verhältnissen des von ihm auszuwählenden Amtsbezirks genau bekannt ist. Insbesondere wird gewünscht, daß die bei Ausübung der Landwirthschaft vorhandenen Mängel in klarem und gemeinfaßlichem Styl beleuchtet und daß die geeigneten Vorschläge zu deren Abhülfe gemacht werden.

Veranlaßt durch lebhafte Verhandlungen über Errichtung gemeinschaftlicher Meiereien, namentlich für Dörfer oder kleinere Landbesitzer, hat auch der General-Verein für Schleswig-Holstein einen Preis von 80 Thlr. ausgesetzt, und zwar für die beste Beantwortung der Frage:

„Auf welche Weise werden sich am besten gemeinschaftliche Meiereien einrichten lassen?"

Die in früheren Jahren mit einer gewissen Lebhaftigkeit fortgesetzten und vielbesprochenen Bemühungen, nach Angaben des Abbé Richard, Quellen aufzudecken, haben im verflossenen Jahre nicht ganz geruht, aber wenigstens in den aus Oberschlesien berichteten Fällen nicht eben günstige Resultate ergeben. Die Wasserleitungs-Deputation in Ratibor hat darüber eine besondere Publikation erlassen, die in Nr. 16 des schlesischen Landwirths abgedruckt ist. Die Stadt hat 1600 Thlr. für Suchen und Bohren nach Wasser verausgabt, ohne etwas Erhebliches dadurch erreichen zu können, trotzdem nach des Abbé Richard Angaben artesische Brunnen bei einer Tiefe von 150—160 Fuß gutes trinkbares

Wasser liefern sollten. Man hat aber sehr wenig und stellenweise noch bei einer Tiefe von 182 Fuß kein Wasser gefunden.

In Schleswig-Holstein ist eine Frage angeregt worden, die auch anderwärts Beachtung verdient, nämlich die Benutzung der Vereins-Bibliotheken als Wander-Bibliotheken.

In Rücksicht auf die viel ventilirte und wichtige, in diesem unseren Berichte bereits berührte Frage des Verkaufs ungewaschener Wolle ist die Fettschweißfrage bei den Wollen von größerer Bedeutung geworden. In dieser Beziehung haben wir mit Interesse von Untersuchungen Kenntniß genommen, welche in Nr. 22 des „Landwirths" von S. Hartmann, der seine akademischen Studien in Proskau und Berlin gemacht hat, publizirt sind. Es sind von demselben Wollen 1) mit normalem Fettschweiß; 2) mit vielem, leicht löslichen Fettschweiß; 3) mit vielem, schwer löslichem Fettschweiß; 4) mit grünem, schwer löslichem Fettschweiß; 5) mit harzigem, schwer löslichem Fettschweiß untersucht worden auf hygroskopische Feuchtigkeit, Waschverlust in der Handwäsche, Waschverlust in der Fabrikwäsche und auf Haarsubstanz.

Landwirthschaftliches Unterrichtswesen.

Ackerbauschulen.

Die Gründung sowie die Umgestaltung vorhandener Aberbauschulen ist in allen Landestheilen an der Tagesordnung, im vergangenen Jahre am meisten und anscheinend erfolgreichsten — vielleicht weil der Mangel dort am größten war, — in der Provinz Schleswig-Holstein. Wir bemerken dort die Gründung oder Anbahnung von solchen Schulen in Kappeln, Preetz, Melldorf und in Bretstedt; andere Orte sind für gleiche Zwecke genannt worden.

In Ostpreußen wünscht man ebenfalls die Errichtung einer neuen Ackerbauschule. In Schlesien ist eine solche, wenn auch bisher vergeblich, schon seit längerer Zeit neben Popelau erstrebt. Die neue Ackerbauschule in Dahme bei Jüterbogk (Mark Brandenburg) hat guten Fortgang. Ebenso erhält sich die zu Roscheiderhof in der Rheinprovinz (Trier), obwohl nicht verkannt werden kann, daß die Zahl der Schüler im vorigen Wintersemester zu der Höhe der Subvention seitens des Staats- und der Kreisstände nicht im richtigen Verhältnisse stand.

Weiterer Bemerkungen können wir uns enthalten im Hinblick sowohl auf die in Ew. Excellenz Denkschrift enthaltenen tabellarischen Nachweise über die Leistungen der einzelnen Ackerbauschulen, als in Rücksicht auf die über den Unterricht an den Ackerbauschulen in dieser Sitzung gepflogenen Spezialdebatten unseres Kollegiums.

Die niederrheinische theoretische Ackerbauschule, mit der wir uns im vorigen Jahre in besonderer Debatte beschäftigt haben, wird, nachdem 8 Städte sich um dieselbe beworben haben, in Cleve errichtet und bald eröffnet werden.

Landwirthschaftliche Fortbildungs-Schulen.

Das landwirthschaftliche Fortbildungs-Schulwesen gewinnt sich immer mehr Freunde.

Wo noch keine Fortbildungs-Schulen oder nur wenige errichtet sind, bereitet man dieselben vor. So in Schleswig-Holstein, Hessen, Nassau, der Mark, Schlesien; und wo sie schon im Gange sind, namentlich am Rhein und in Hohenzollern, breiten sich dieselben weiter aus.

Der Bericht des schlesischen Centralvereins beschäftigt sich mit dieser Frage eingehend und kommt zu dem Resultat: daß nur dann ein wesentlicher Einfluß von der Fortbildungs-Schule auf den landwirthschaftlichen Kleinbetrieb erwartet werden könne, wenn die Landschullehrer ausgebildet und befähigt werden, den Fortbildungs-Unterricht zu ertheilen, und derselbe analog den Verhältnissen in Würtemberg obligatorisch werde, sobald sich eine Landgemeinde einmal zur Errichtung einer Winterschule entschlossen habe. Uebrigens ist eine Fortbildung-Schule bei Lauban mit 23 Schülern eröffnet worden. Im entfernten Osten haben die durch den Administrator von der Goltz in Waldau eingerichteten Fortbildungs-Schulen rüstigen Fortgang gehabt. Während des Winters von 1866 und 1867 haben im Ganzen im Bezirke der ostpreußischen Centralstelle 14 landwirthschaftliche Fortbildungs-Schulen bestanden, und in 4 anderen ist der Unterricht mehr oder weniger begonnen worden.

Am Rhein und in den hohenzollernschen Landen stehen die Fortbildungs-Schulen in einer gewissen Blüthe, wenngleich sie sich immer noch nicht an Zahl und Bedeutung mit den würtembergischen messen können.

Die im engsten Zusammenhange mit dem Fortbildungs-Schulwesen stehende Institution der Wanderlehrer wird in Nassau herbeigesehnt, in Schleswig-Holstein vorbereitet und in der Rheinprovinz einer Erweiterung entgegengeführt, indem man sich dort entschlossen hat, 5 Wanderlehrer anzustellen. Eine hierauf bezügliche öffentliche Aufforderung ist in allen landwirthschaftlichen Blättern zu lesen. Auch in Westfalen gewinnt das Institut weitere Ausdehnung. Ausführliches berichtet darüber die Landes-Kultur-Gesellschaft zu Arnsberg.

Wir freuen uns, daß Ew. Excellenz, unter Festhaltung der nothwendigen Einschränkungen, möglichste Unterstützung den Bestrebungen, Wanderlehrer zu gewinnen, zugesagt haben. Unseres Erachtens ist keine Subvention nützlicher angelegt, als die, welche in wohlerwogener Weise der Förderung der landwirthschaftlichen Fachbildung in den bäuerlichen und unteren landwirthschaftlichen Kreisen zugewendet wird. Bildung, Einsicht, Bekanntwerden mit den Gedanken und Erfahrungen weiter vorgeschrittener Landwirthe und Kulturdistrikte, gewissermaßen die geistige Melioration der Landbevölkerung ist die sicherste und erste Basis jeder materiellen Melioration, die dann so zu sagen von selbst und als unausbleibliche Folge sich ergeben muß.

Die Bemühungen für Einführung des landwirthschaftlichen Unterrichts auf dem Schullehrer-Seminar werden fortgesetzt, vornämlich am Rhein und in Ostpreußen.

Der von dem Schulrath Bock und dem Frhrn. v. d. Goltz abgefaßte Entwurf, betreffend „die Einführung des landwirthschaftlichen Unterrichts auf den Schullehrer-Seminaren hat die Billigung des Herrn Ministers für die Unterrichts-Angelegenheiten erhalten und ist unter Vorbehalt weiterer Bestimmungen in den Unterrichtsplan der Seminarien der Provinz Preußen aufgenommen. Der gedachte Entwurf ist im Maiheft des Centralblattes für die gesammte Unterrichts-Verwaltung in Preußen pro 1867 Seite 291 bis 302 abgedruckt.

Sonstige Spezialitäten des landwirthschaftlichen Unterrichtswesens.

Der Unterrichtskurse für Gärtnerlehrlinge in Eldena und Proskau, sowie der vornämlich in ganz Westfalen, sehr umfassend auch in Pommern und und in Schleswig-Holstein, auf der Tagesordnung stehenden Bemühungen,

durch Lehrschmieden und ähnlichen Einrichtungen für besseren Hufbeschlag zu sorgen, und ähnlicher kleinerer Unternehmungen, worin wir nur eine Fortsetzung begonnener Bestrebungen erblicken, wollen wir hier nicht im Einzelnen Erwähnung thun. Dagegen haben wir die Aufmerksamkeit zu lenken

1. auf die Eröffnung der mit dem anatomisch-physiologischen Institut der Akademie Eldena verbundenen Krankenställe.

Es werden darin kranke landwirthschaftliche Hausthiere aufgenommen, zu welchem Ende eine Klinik unter der Leitung des Professor Dr. Fürstenberg seit dem 6. November vorigen Jahres eingerichtet ist. Es werden lediglich solche Thiere aufgenommen, deren Krankheitszustand ein besonderes Interesse für die Wissenschaft gewährt, oder deren Behandlung Schwierigkeiten darbietet und etwa besondere Instrumente erfordert, oder endlich solche, die als Unterrichtsmaterial einen besonderen Werth haben. Das Nähere ist in einer Bekanntmachung des Direktors der Akademie vom 26. Oktober 1867 in Nr. 21 der landwirthschaftlichen Wochenschrift des baltischen Centralvereins enthalten.

2. Auf die bis jetzt leider noch nicht zum Ziel gediehenen Bemühungen (nachdem die Akademie Waldau bei Königsberg in Preußen hat aufgegeben werden müssen) wenigstens einen landwirthschaftlichen Lehrstuhl an der Universität Königsberg, oder wenn möglich, die Gründung eines landwirthschaftlichen Instituts an der Universität herbeizuführen. Die Denkschrift, welche die Centralstellen von Ostpreußen, Westpreußen und Litthauen ihrem Berichte über diesen Gegenstand beigefügt haben, verdient alle Beachtung.

Landwirthschaftliches Versuchswesen.

Wenngleich die Wichtigkeit desselben an sich eine besondere Berücksichtigung in diesem Berichte erfordern würde, so liegen die Verhältnisse doch so, daß die Versuchsstationen an den Akademieen sowohl, als auch die der Vereine, welche sämmtlich von Ew. Excellenz durch erhebliche Subventionen unterstützt werden, über ihre Entwickelung und Arbeiten besondere Berichte erstatten, die seiner Zeit von der Central-Kommission für das agrikulturchemische Versuchswesen Ew. Excellenz in einem Jahresberichte vorgelegt werden, welcher alsdann in den Annalen publizirt wird. Wir würden aus eigener Wissenschaft nur Bruchstücke, die wir nicht zu einem Ganzen zusammenzufügen vermögen, und Einzelnheiten, die in ihrer Isolirung keine Bedeutung haben, vorbringen können. Wir beschränken uns daher auf einige allgemeine Bemerkungen, denen wir eine Mittheilung über den von der Versuchsstation Dahme verfolgten umfassenden Plan wissenschaftlicher Forschungen in Bezug auf das Pflanzenwachsthum voranschicken.

Die Versuchsstation Dahme ist seit ihrer Errichtung bestrebt, zur Aufhellung der Naturgesetze beizutragen, welche das Leben der landwirthschaftlichen Kulturpflanzen beherrschen, und zwar läßt sich der Plan in folgenden Punkten kurz zusammenfassen:

1) Studium der verschiedenen Fruchtbarkeits-Faktoren, welche neben den im Boden enthaltenen Nährstoffen Einfluß auf die Vegetation ausüben.
2) Ausführung von Versuchen in künstlichen Bodengemischen, welche uns lehren, welche Elemente, wie viel von jedem als Minimum, und welche Formen und Verbindungen die wichtigsten landwirthschaftlichen Kulturpflanzen, besonders die Cerealien, als Nah-

rungsmittel im Boden nothwendig finden müssen, um das Maximum ihres Ertrages geben zu können.

3) Experimente über die ursprüngliche Nährfähigkeit natürlicher, gut charakterisirter Bodenarten für die sub 2 benutzten Pflanzenarten mit den sub 2 gewonnenen Resultaten in Vergleich gestellt und wie dort mit analytischen Arbeiten verbunden.

4) Revision und Vervollkommnung der Methode der Bodenanalyse auf Grund der sub 2 und 3 gewonnenen Erfahrungen.

5) Uebertragung der sub 2 bis 4 gewonnenen Resultate auf die Berechnungen der landwirthschaftlichen Statik, auf die Lehre vom Boden-Reichthum, Ertrag, Erschöpfung und Ersatz und Versuch einer auf wissenschaftlichen Prinzipien ruhenden Klassifikation des Bodens.

Mit den unter 1 bezeichneten Arbeiten ist die Station im Wesentlichen zu Ende. Diese Arbeiten umfaßten eine Anzahl Vorversuche, welche zunächst nöthig waren, um die Methode, nach welcher Vegetations-Versuche in geschlossenen Räumen erfolgreich auszuführen sind, klar zu machen, zu berichtigen und zu einer wünschenswerthen Vollkommenheit herauszubilden.

Als erste Kulturfrucht, mit welcher die Station die Frage 2: Wieviel von jedem Elemente muß dieselbe als Minimum im Boden finden, um das Maximum ihres Ertrags geben zu können? zu entscheiden strebte, wählte sie die Gerste, weil die Station mit dieser Pflanze durch Jahre langes Experimentiren am meisten vertraut geworden war.

Schon früher hatte die Station eine künstliche Bodenmischung gefunden, von der sie wußte, daß sie sämmtliche für die Gerste nothwendigen Nährstoffe in reichlichem Maße enthielt, und daß in derselben die genannte Pflanzenart vortrefflich vegetirte.

Von dieser Bodenmischung ging sie als Einheit aus und konstruirte 8 Reihen von künstlichen Bodensorten, in der Art, daß in jeder Reihe eins der wichtigsten Nährstoff-Elemente stufenweise über die Einheit erhöht und bis zu Null unter dieselbe vermindert wurde.

Man erhielt auf diese Weise etwas mehr als 100 Bodenmischungen. In all' diesen ließ man unter vollkommener Ausgleichung aller übrigen Fruchbarkeits-Faktoren Gerste vegetiren und beobachtete, daß durch die Vermehrung eines oder mehrerer Nährstoffelemente nirgends eine Steigerung des Ertrages eintrat, daß aber durch die stufenweise Verminderung bei jedem einzelnen Elemente (mit alleiniger Ausnahme des Natrons) ein Moment eintrat, von dem an der Ertrag progressiv sank, bis endlich, wenn der betreffende Nährstoff ganz aus dem Boden weggelassen wurde, die Pflanze gar Nichts mehr produzirte.

Die Versuche bestätigten einerseits, daß die als Einheit gewählte Bodenmischung in der That alle Elemente, welche die Gerste zur Erzeugung eines Maximal-Ertrages bedarf, nicht nur in genügender Menge, sondern in einem gewissen Ueberschusse enthielt, und lehrte andererseits das gesuchte Minimum, welches diese Frucht von jedem einzelnen Nährstoffe zu einer Maximal-Produktion bedarf, innerhalb zweier Stufen bestimmt kennen. Die weitere Verfolgung des Plans der Versuchsstation läßt für die Wissenschaft, wie für die Praxis gleich bedeutsame Resulte erwarten.

Was die Richtung der Versuchsstationen im Allgemeinen betrifft, so ist ersichtlich, daß die Zeitströmung, je wissenschaftlicher und umfassender die Untersuchungen einer solchen Station angelegt werden, je befähigter und durchgebildeter die Leiter derselben sind, immer stärker dahin drängt, den Sitz dieser Institute in die Centren der Wissenschaft,

in die nächsten Universitätsstädte, zu verlegen. Wie lebhaft diese Bestrebungen sind, ersehen wir besonders aus dem Berichte des Central-Vereins in Schlesien, dem aus Mangel an Mitteln die schon länger beabsichtigte Verlegung der Versuchsstation von Ida-Marienhütte nach Breslau bis jetzt noch nicht gelungen ist. Wir sehen sogar nicht ohne Bedauern, daß eine gewisse Abwendung von dem landwirthschaftlichen Ressort Platz greift, weil in demselben nicht Fonds vorhanden sind, welche dem weitgehenden Geldbedürfniß für diese Verlegung zu Hülfe kommen können. Das Cirkular des Central-Vereins in Schlesien an sämmtliche Vereine in Nr. 6 des „Landwirths", insbesondere aber die Verhandlungen des Central-Kollegiums desselben Vereins, welche nach Erstattung des Jahresberichts stattgefunden haben und S. 17 des „Landwirths" von 1868 vollständig, in den Annalen (Wochenblatt von 1868, Nr. 16) aber im Auszuge enthalten sind, beweisen, daß Schlesien sich schwerlich von diesem Vorhaben abbringen lassen wird.

Die gewöhnliche Wander-Versammlung der Agrikultur-Chemiker fand im vorigen Jahre in Braunschweig statt.

Daß pflanzen- und thierphysiologische Stationen ein Bedürfniß der Zeit sind, hat sich mehrfach gezeigt. In dieser Richtung ist neuerdings Schlesien besonders regsam. Wir begrüßen es dabei mit Freuden, daß — ohne daß man hier von einer thierphysiologischen Versuchsstation im eigentlichen Sinne reden könnte — Landwirthe, wie Dr. Wilkens zu Pogarth bei Prieborn, wissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der praktischen Thierzucht verfolgen, und können wir Ew. Excellenz für die Unterstützung dieses Bestrebens nur unsern gehorsamsten Dank aussprechen.

In der Rheinprovinz ist der Gedanke aufgetaucht, Versuchsfelder auf Kosten der Bürgermeistereien anzulegen. Es sind jedoch hiemit nur Akklimatisations-Gärten in beschränktem Umfange gemeint. Die Sache ist, so viel uns bekannt, über eine erste Anregung in Nr. 9 der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Rheinpreußen nicht hinausgekommen.

Während die Maschinen-Versuchsstation in Waldau kein rechtes Leben hat gewinnen können, knüpfen sich gute, zum Theil schon in Erfüllung gehende Hoffnungen an die Gründung einer Prüfungsstation für landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe in Halle. In einer Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins zu Halle a. S. am 17. März v. J. war beschlossen, dieselbe zu gründen. Als allgemeine Grundzüge wurden aufgestellt: 1) die Beschaffung der zu prüfenden Maschinen soll erfolgen durch Ankauf neuer und verbesserter Maschinen und Geräthe, deren Einführung in den Wirthschaften des Vereinsbezirks wünschenswerth erscheine; durch Ueberweisung von Maschinen seitens der Vereins-Mitglieder, durch Einsendung seitens der Fabrikanten. 2) Die Prüfung soll durch eine Kommission bewirkt werden, welche aus dem Direktor des Vereins als Vorsitzenden, dem Direktor des landwirthschaftlichen Instituts als dessen Stellvertreter, einem Ingenieur und drei praktischen Landwirth[...] bestehen soll. 3) Die Prüfungen werden entweder in einer Wirthsch[...] des Vereinsbezirks oder auf dem Versuchsfelde des Instituts vorgenomm[...] 4) Die Resultate der Prüfungen werden in jedem Falle durch die Zeitschr[...] des landwirthschaftlichen Central-Vereins der Provinz Sachsen veröffe[...]licht und 5) die für Rechnung der Station angekauften Maschinen n[...] Schluß der Prüfung zur Förderung der Unterrichtszwecke dem landwirt[...]schaftlichen Institut als Eigenthum überwiesen.

Im Bezirke des **baltischen** Vereins steht die Errichtung einer solchen Station ebenfalls bevor. In der General-Versammlung vom 8. Mai vorigen Jahres wurde die Gründung beschlossen und eine Kommission zur Vorbereitung der Sache, zunächst zur Entwerfung eines Statuts niedergesetzt.

Landwirthschaftliche Vereine.

Im Allgemeinen ist das Leben in den landwirthschaftlichen Vereinen, wenn auch segensreich in seinen Kreisen, nicht mit in die Augen fallenden großartigen Unternehmungen beschäftigt, wie wir dies am meisten an den Ausstellungen beobachten können.

Es hat an größeren, den nationalen oder internationalen Stempel tragenden Veranstaltungen der Art während des vorigen Jahres gefehlt. Nicht nur die Nachwehen des Krieges, sondern auch die Abziehung, welche durch die Pariser Weltausstellung stattfand, erklären dies genügend. Hätte man voraussehen können, daß in landwirthschaftlicher Beziehung die Pariser Ausstellung so viele berechtigte Erwartungen nicht befriedigen würde, wie dies unzweifelhaft nach allen Berichten, wenigstens in Bezug auf den Theil derselben der Fall gewesen ist, welcher als der eigentlich landwirthschaftliche bezeichnet wurde, das heißt die Vieh- und Maschinen-Konkurrenzen, die in 14tägigem Wechsel auf der Insel **Billancourt** angesetzt waren, so würde sich in der einen oder anderen Provinz der Muth gefunden haben, ein größeres landwirthschaftliches Schaufest zu veranstalten. So hat man, da dieser Ausgang des landwirthschaftlichen Annexes der Pariser Ausstellung nicht vorausgesehen werden konnte, mit Recht von dergleichen abgesehen. Ohne Zweifel wird uns das Jahr 1868 dafür entschädigen.

Andererseits ist nicht in Abrede zu stellen, daß es viele einzelne Lokalvereine und Distrikte giebt, in denen das landwirthschaftliche Vereinswesen darniederliegt, oder doch des regen Lebens entbehrt. Es fehlt da an leitenden Persönlichkeiten oder praktischen Zielen, die lokal erstrebt werden können.

Was die landwirthschaftlichen Klubs betrifft, so sind dieselben trotz der sehr energischen Anstrengungen der Leiter derselben, während es noch im vorigen Jahre den Anschein hatte, als würden sie sich netzartig ausbreiten und eine große Bedeutung gewinnen, nicht nur stehen geblieben, sondern meist zurückgegangen. Selbst der Berliner hat eine Anzahl Mitglieder beim Jahreswechsel verloren. In noch viel höherem Grade ist dies beim Breslauer Klub der Fall gewesen, so daß derselbe schon dicht an seiner Auflösung stand.

Nach diesen allgemeinen Vorbemerkungen wenden wir uns zu einer kurzen Beleuchtung der Thätigkeit der Central- und Lokalvereine.

Central-Vereine.

Es spricht für das ernste Streben der Central-Vereine, daß die Mängel, welche ihrer Vereinsthätigkeit ankleben, gerade innerhalb des größten derselben, des rheinpreußischen, dessen Organisation von den meisten anderen als eine nachahmenswerthe, in gewisser Beziehung musterhafte betrachtet wird, und dessen Mitgliederzahl, nachdem dieselbe in Folge der Kriegsereignisse eine Verminderung von mehr als 1000 erfahren hatte, jetzt wieder 17,986 beträgt, also nur 360 weniger als im Vorjahre, durch das eigene Vereinsblatt in offener Weise die meisten

wunden Punkte berührt worden sind, deren Heilung dem Vereinsleben zu besserem Gedeihen und voller Gesundheit verhelfen würde. Es ist dies in einem Artikel geschehen, der in Nr. 11 der rheinpreußischen Zeitschrift Seite 379 ff. veröffentlicht ist. Der Haupt- und Kardinalmangel ist Mangel an Geld, der eine Folge der geringen Höhe der Beiträge der Mitglieder ist; denn mit Recht wird die Auffassung verneint, als ob auch diesem Mangel durch den Staat abgeholfen werden könne, an dessen Abhülfe man bei solchen Gelegenheiten zu denken sich freilich nur zu sehr gewöhnt hat. Als ein großer Uebelstand, der damit im Zusammenhange steht, zeigen sich am Rhein die Kosten der Vereins-Zeitschrift, welche nahezu den ganzen Antheil des Vereins-Beitrages absorbiren, der von den Vereins-Mitgliedern an den Central-Verein abgeführt wird. Es bleibe deshalb viel zu wenig Geld übrig, selbst mit Zuhülfenahme der Zuschüsse aus Provinzial- und Staatsfonds, um bei den Ausstellungen reichliche Prämien zu bewilligen und bei der großen Zahl von Vereinszwecken für irgend einen durch eine reichliche Dotirung soweit Sorge zu tragen, daß etwas Tüchtiges erreicht werden kann. Es geschehe jetzt jedes Jahr für eine Menge Dinge Etwas, aber eben nichts Ausreichendes; und so sei die Vielheit der Zwecke, die Vielseitigkeit, ja bis zu einem gewissen Grade die Thätigkeit zu einem Uebelstande geworden. Nicht ohne Berechtigung macht der Verfasser des Artikels darauf aufmerksam, daß die Wirksamkeit eines landwirthschaftlichen Vereins keineswegs auf der Menge der Mitglieder, sondern, abgesehen von der tüchtigen Leitung, auf der Höhe der disponiblen Mittel und ihrer Verwendung beruht. Es ist daher fraglich, ob der Standpunkt, nicht nur des rheinpreußischen Vereins, den Unbemittelten durch möglichst niedrigen Beitrag den Zutritt zu den Vereinen zu erleichtern, nicht vielleicht weniger richtig ist, als es auf den ersten Augenblick scheinen muß. Es wird in dieser Beziehung daran erinnert, daß der ursprüngliche Beitrag in dem rheinpreußischen landwirthschaftlichen Vereine 3 Thlr. betragen habe, und daß man auf den jetzigen 1 Thlr. Beitrag nur heruntergegangen sei, weil man habe den Kleinackerer für die Vereinsbestrebungen gewinnen wollen. Dadurch sei allerdings ein großer Zuwachs an Vereins-Mitgliedern erreicht worden, aber man habe gleichzeitig sich der Mittel beraubt, Sachen auszuführen, aus denen der Kleinackerer, wenn auch nicht Mitglied, zur Verbesserung seiner Stellung schließlich viel mehr Vortheil gezogen hätte, als wie er jetzt aus seiner Mitgliedschaft genieße; denn jetzt habe der Central-Verein gegen jedes Mitglied Verpflichtungen, welche die Höhe seines Beitrages beinahe absorbiren.

Auch in Dr. Fühling's „Neue landwirthschaftliche Zeitung“ befinden sich in den Aphorismen über das landwirthschaftliche Vereinswesen von Witt auf Bogdanowo berücksichtigenswerthe Bemerkungen.

In Schleswig-Holstein sehen wir die eigenthümliche Erscheinung, die in den anderen Provinzen, auch in den anderen neu erworbenen schon der historischen Vergangenheit angehört, daß nämlich der General-Verein noch erst sein Gebiet abzurunden und allmälig über die ganze Provinz zu erstrecken hat.

Der Partikularismus im Vereinswesen ist wohl nirgends mehr zu Hause — anscheinend im Zusammenhange mit der politischen Entwickelung der dortigen Volksstämme — als in Schleswig-Holstein. Es wird hiernach gerechtfertigt sein, wenn wir auf den Bericht des General-Vereins eingehen. Fortschritte sind allerdings geschehen; der Verein hat an Terrain gewonnen, aber das Ziel ist doch bei weitem noch nicht erreicht; auch hat es kaum den Anschein, als ob es so bald werde zu erreichen

sein. Mit den in diesem Jahre dem General-Vereine wiederum beigetretenen 3 Spezial-Vereinen, nämlich denjenigen zu Oldesloe, zu Preetz und zu Nortorf-Jevenstedt, ist die Zahl der Spezial-Vereine auf 25 und die der Mitglieder von 2300 auf circa 2800 gestiegen.

„Zur Belebung der Vereinsthätigkeit, so berichtet der Vorstand, ist es von der Gesammt-Direktion, so wie von der Hauptversammlung für nöthig erachtet worden, daß ein wissenschaftlich gebildeter Fachmann zum Sekretair des General-Vereins angestellt werde, welchem durch eine gesicherte Lebensstellung ermöglicht wird, seine ganze Zeit dem Vereinsleben zu widmen, um nicht, wie bisher nur als Nebenerwerb die nothwendigen laufenden Geschäfte zu erledigen.

„Die Anstellung eines solchen Sekretairs als durchaus erforderlich erachtend hat die Direktion beschlossen, vorerst aus eigenen Mitteln für das nächste Jahr das ganze Salair des Sekretairs von 1200 Thlr. zu bestreiten und die Bewerbung auszuschreiben in der Hoffnung und dem Vertrauen, daß ein königliches Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten, wie auch nach einem Schreiben von der königlichen Regierung für Holstein vom 25. August d. J. in Aussicht gestellt worden, eine Beihülfe dem General-Verein gleich den anderen landwirthschaftlichen Vereinen der altländischen Provinzen nachträglich gewähren werde.

„Um zu erfahren, wie weit sich das Gebiet der einzelnen den General-Verein bildenden Vereine erstreckt, ist den Vereinen eine Karte zugesandt worden, in welcher jeder Vorstand die Grenzen, welche sein Verein umfaßt, hineingezeichnet hat. Aus dieser Karte ist zu ersehen, daß die Ost- und Westküste so ziemlich von landwirthschaftlichen Vereinen eingenommen worden ist, ausgenommen die Gegend von Flensburg bis Appenrade, sowie die Gegend von Tondern, wogegen auf der ganzen Länge des Mittelrückens der Herzogthümer von Süden bis Norden die Vereine fehlen, und zwar aus dem sehr natürlichen Grunde, weil dieser Mittelstrich die bis jetzt unkultivirtesten, ödesten Gegenden einnimmt, welche, aus abwechselnden Moor- und Haidestrecken bestehend, sich weniger zum Ackerbau eignen. Ebendeshalb ist auch schon öfter der Wunsch ausgesprochen, daß diese weiten, viele Tausende von Tonnen umfassenden Strecken der Kultur durch Anpflanzungen gewonnen werden möchten, was zum Segen des ganzen Landes, dessen Holzarmuth anderweitig genügend nachgewiesen ist, gereichen und wodurch zugleich auch die ganze klimatische Beschaffenheit der Provinz vermuthlich wesentlich geändert würde. —

„Zu bemerken ist noch, daß in der Gegend von Flensburg bis Apenrade jetzt auch ein landwirthschaftlicher Verein in der Bildung begriffen ist, welcher sich hoffentlich dem General-Verein anschließen wird.“ —

Hierbei wollen wir nicht unerwähnt lassen, daß auch eine andere, ziemlich in allen Vereinsbezirken der Monarchie eingebürgerte Einrichtung, nämlich die, Wanderversammlungen zu veranstalten, die mit Exkursionen und wo möglich mit einer Ausstellung verbunden sind, seit dem vorigen Jahre auch in Schleswig-Holstein Platz gegriffen hat.

In den alten Provinzen haben zwei große und blühende Centralvereine im abgelaufenen Jahre die Feier ihres 25jährigen Bestehens begangen, nämlich der für Schlesien und der für Sachsen. In Schlesien war die Feier eine doppelte, nämlich zugleich eine persönliche, da der Centralverein sein 25jähriges Jubiläum unter der Leitung desselben Vereins-Präsidenten, dessen Anregung er sein Entstehen verdankt, und der im ersten Jahre an seine Spitze getreten ist, Sr. Excellenz des Grafen

von Burghauß, unseres Mitgliedes, gefeiert hat. So nahm diese Feier, welche am 29. Mai vorigen Jahres stattfand, einen besonderen Aufschwung, der nicht nur durch auszeichnende Beachtung derselben durch die von Sr. Majestät dem Könige erfolgte Verleihung der großen goldenen Medaille an den Jubilar, sondern auch durch Gründung einer Stiftung gehoben wurde, welche nach dem Willen der Geber den Namen „Graf Burghauß-Stiftung“ tragen und dazu bestimmt sein wird, aus ihren Zinsen alljährlich Freistellen an einer schlesischen Ackerbauschule für arme und würdige Zöglinge zu dotiren. Die Stiftungsurkunde hat bereits die Allerhöchste Bestätigung erhalten, und das Stiftungskapital beträgt zur Zeit über 2500 Thlr., so daß die erste Freistelle künftiges Jahr an der Ackerbauschule zu Popelau vergeben werden kann.

Ueber die Gründung und Entwickelung des Centralvereins hat der jetzige Generalsekretair Korn die wissenswerthesten Momente den Akten entnommen und in einem, seitdem in Nr. 21 des „Landwirths“ von 1867 u. ff. publicirten Vortrage den versammelten Vereins-Delegirten am Jubiläumstage vorgeführt.

Einige Monate später feierte auch der landwirthschaftliche Centralverein der Provinz Sachsen sein 25jähriges Bestehen, nämlich am 26. Juli v. J. Die Hauptmomente seiner Gründung und Entwickelung sind in Nr. 6 der Zeitschrift des Provinzialvereins enthalten. Das jetzt geltende Statut wurde im Jahre 1850 vollzogen und im darauf folgenden Jahre, unter Verleihung von Korporationsrechten für den Centralverein, bestätigt. Damals zählte der Centralverein 37 Zweigvereine, wovon 4 in den anhaltinischen Ländern. Heute beträgt die Zahl der Zweigvereine 71, davon 63 innerhalb der Provinz Sachsen, 6 im Herzogthum Anhalt, 1 im Fürstenthum Sondershausen und 1 im Herzogthum Gotha. Die Vorsitzenden (Central-Direktoren) haben wiederholt gewechselt, und steht der jetzige Central-Direktor, unser Mitglied Dr. Hermann von Nathusius-Hundisburg, seit 1863 an der Spitze des Vereins, während der Generalsekretair, Oekonomierath Dr. Stadelmann, schon seit 1851 als solcher fungirt.

Wichtige andere Ereignisse oder statutarische Veränderungen sind in Betreff der Centralvereine aus dem vorigen Jahre nicht mitzutheilen. Die vielen einzelnen Anträge und Wünsche, die im Laufe des Jahres an die Centralvereine gelangt und dann weiter an Ew. Excellenz übermittelt oder aus den Centralvereinen selbst hervorgegangen und meistens auch in ihren Berichten niedergelegt sind, müssen wir übergehen. Eine Ausnahme möchten wir jedoch mit dem Schlusse des Berichtes der ostpreußischen Centralstelle machen, da wegen außerordentlicher Zustände dieses Landestheils die dortigen Wünsche, Anträge und Anschauungen ein besonderes Anrecht haben, weiter getragen zu werden. Die Centralstelle äußert sich wie folgt:

„Zum Theil liegen jene Uebel, die uns bis dahin verhindert haben, mit den westlichen Provinzen in eine wirksame Konkurrenz zu treten, in den klimatischen Verhältnissen unserer Provinz, — zum größeren Theil aber — wie sich die auf Ew. Excellenz ohne Zweifel überreichte Denkschrift des hiesigen Vorsteheramts der Kaufmannschaft über die Provinz Preußen und ihre Berücksichtigung durch den Staat (S. 20) treffend ausdrückt: „hat dazu die Zoll- und Handelspolitik und die geringe Gewährung staatlicher Anlagen wesentlich mitgewirkt.

„Die neuesten Beschlüsse der Staatsregierung würden eine Wiederholung des in jener Schrift niedergelegten Hauptantrages in Betreff des

Baues einer Eisenbahnlinie Thorn-Insterburg gegenstandlos machen. Die in den vorhergehenden Abschnitten mitgetheilten, historischen und statistischen Daten bleiben indessen unwiderruflich stehen und mahnen uns Landwirthe, wiederholt unsere Stimme zu erheben und die königliche Staatsregierung um Abhülfe anzurufen, wo sie helfen kann.

„In diesem Sinne sind denn auch folgende Anträge zur Beschlußfassung bei unserer nächsten General-Versammlung gestellt worden:

1. auf eine Petition um Aufhebung der russischen Grenzsperre;
2. auf eine Petition um Freigebung der Eisen-Einfuhr gelegentlich der bevorstehenden Revision des Zolltarifs;
3. auf eine Petition um Delation der Grundsteuer auf ein Jahr;
4. auf eine Petition um einen Zusatz zum §. 8 des Gesetzes vom 31. Dezember 1842 über die Armenpflege, bezüglich der Bildung besonderer Armen-Verbände für die Bewohner der Eisenbahn- und Chausseestrecken."

Lokalvereine.

Die Lokalvereine haben, soweit wir aus dem uns zugänglichen Materiale entnehmen und sonst übersehen können, im abgelaufenen Jahre eine normale Thätigkeit entfaltet, namentlich in ihren Ausstellungen, wobei die nur zu billigende Tendenz, immer mehr zu Spezial-Ausstellungen zu gelangen, weiter hervorgetreten ist, z. B. durch die am 1. Juni in Kanth von dem Breslauer Vereine ausgeführte Pflug-Konkurrenz.

Die ausführlichsten Mittheilungen über die Thätigkeit der Lokalvereine liegen aus den beiden Regierungsbezirken der Mark Brandenburg, Potsdam und Frankfurt a. O., vor. Es läßt sich nach den Berichten deren Thätigkeit im Einzelnen verfolgen, während allerdings das Gesammtbild der Vereinsleistungen in der einen und anderen Richtung weniger deutlich hervortritt.

Eine Lücke empfinden wir in Bezug auf den Regierungsbezirk Posen. Die dort unter Leitung des Oberpräsidenten centralisirten Vereine haben trotz wiederholter Aufforderung keine Berichte erstattet.

Verschiedene andere Vereine.

Außer den landwirthschaftlichen Klubs, deren wir schon gedachten, haben wir hier namentlich die Leistungen der Vereine für Landwirthschaftsbeamte zu erwähnen. Was von anderen Spezialvereinen, Schafzüchtervereinen, Pferdezuchtvereinen, Seidenbauvereinen, Bienenzüchtervereinen, dem Verein der Spiritusfabrikanten, der Stärkefabrikanten, Darlehnskassenvereine 2c. zu sagen ist, haben wir bei Gelegenheit der einzelnen Abschnitte schon beigebracht. Was aber die Vereine zur Unterstützung von Landwirthschaftsbeamten betrifft, so haben sich dieselben in der Mark, in Pommern 2c. zwar ebenfalls Boden verschafft, allein die Entwickelung des schlesischen Landwirthschaftsbeamten-Vereins wird in den anderen ähnlichen Vereinen nicht annähernd erreicht. Demselben gehören 41 Ehrenpatrone, 439 Ehren- und 1447 wirkliche, zusammen 1927 Mitglieder an. Das Vereinsvermögen beträgt unter Zugrundelegung des Ankaufswerthes der Effekten 74,127 Thlr. An Pensionen sind im vorigen Jahre an 24 emeritirte Beamte und 27 Beamten-Wittwen zusammen 850 Thlr. 23 Sgr. 4 Pf. bewilligt. An Stellen wurden seit 1. Januar c. direkt durch das Direktorium 29 vermittelt; außerdem fanden weitere 49 Expektanten durch gleichzeitige eigene Bemühungen Engagements. Der brandenburgische Verein zählte am

Schluß 1867 an Mitgliedern 896 und besetzte von 306 gemeldeten Stellen 169. Das Vereinsvermögen bestand in 5625 Thalern in niederschlesisch-märkischen Prioritäten.

Der Versuch, der in Eldena von dem Dirigenten des Versuchsfeldes der dortigen Akademie gemacht worden ist, einen besonderen Kulturverein zum Zwecke der Verbreitung guter Kulturgewächse im Vereinsbezirke zu bilden, ist einem ähnlichen Unternehmen, dem allgemeinen Kulturverein der Provinz Preußen (Land- und forstwirthschaftliche Zeitung dieser Provinz 1866, Nr. 23, 27 und 30) nachgebildet. Der Verein scheint nach den vorliegenden Mittheilungen mit Unterstützung des Direktoriums des baltischen Vereins eine allgemeine Verbreitung zu finden. Die Wander-Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in Wien ist auf 1868 vertagt worden, und es wird sich bald zeigen, ob diese Einrichtung sich überlebt hat oder auch nach den Ereignissen des Jahres 1866 noch Anziehungs- und Lebenskraft besitzt.

Eine erste allgemeine Versammlung deutscher Müller und Mühlen-Interessenten fand in Berlin in den Tagen vom 27. bis inkl. 29. Mai unter sehr zahlreicher Betheiligung statt. Es waren fast 500 Theilnehmer anwesend. Die Versammlung endete mit der Bildung eines Centralverbandes, als dessen Mitglieder sofort 233 Theilnehmer sich einzeichneten. Auch ein eigenes Vereinsorgan wurde beschlossen.

Ausstellungen.

Für die auf unseren vorjährigen Antrag erfolgte Organisation der Beschickung der Pariser Welt-Ausstellung, wie die damit verbundenen Ankäufe von landwirthschaftlichen Maschinen, Geräthen und Sammlungen für das landwirthschaftliche Museum in Berlin als einen hoffnungsvollen Anfang, sprechen wir Ew. Excellenz unseren besonderen gehorsamsten Dank aus. Ueber die damit zusammenhängenden Fragen haben wir uns hier der Bemerkungen enthalten, da sich an anderer Stelle dazu Gelegenheit geboten hat.

Neben der Pariser Weltausstellung traten 1867 alle anderen ausländischen Ausstellungen eben so wie die inländischen zurück, z. B. die Fischerei-Ausstellung der niederländischen Gesellschaft für Fortschritte der Industrie im Haag und die Berner Ausstellung für Produkte und Apparate des Molkereiwesens.

Die in Schlesien seit einigen Jahren regelmäßig stattfindenden Schauen: der schlesische Maschinen-Markt, der dortige Zuchtviehmarkt, die schlesische Schafschau, haben im vorigen Jahre alle in Breslau stattgefunden. In der diesem Abschnitte beigefügten Ueberſichts-Tabelle (S. 368) ist das über Ausstellungen erlangte Material, wie früher, übersichtlich vereinigt und nach Rubriken geordnet. Ueber jene schlesischen Märkte, die ihren Unterschied von eigentlichen Ausstellungen festhalten, hat der Bericht des dortigen Central-Vereins eingehend berichtet. Wir heben aus dem über die Schafschau lautenden Theile die Bem[erkungen] hervor, welche sich auf die Rambouillets beziehen. „Es konn[te]" heißt es in dem Berichte „nicht fehlen, daß dieselben auch in Schlesi[en] Eingang fanden. Sie erschienen auf unseren Schauen zuerst vor 2 Jah[ren] in Liegnitz; sie waren auch auf der diesjährigen Ausstellung theils du[rch] importirte Originalthiere, theils durch davon in Deutschland gezücht[ete] Nachkömmlinge und durch einige Kreuzungsprodukte vertreten. Die[ser] Typus soll die Eigenschaften eines frühreifen Fleischschafes: erheblich[e]

Körpergewicht und Frühreife mit Wollmenge und leichter Ernährbarkeit vereinigen. Voraussichtlich wird die nächste, 1869 zu veranstaltende Schau Unterlagen für ein berechtigtes Urtheil über diese Zuchtrichtung uns an die Hand geben."

Was den Zuchtviehmarkt anlangt, so ist er noch mehr als in den Vorjahren ein Markt fast ausschließlich für Rindvieh geworden.

Auch in anderen Provinzen fanden die gewöhnlichen Märkte und Schauen statt, z. B. die Schafschau in Königsberg, über die in Nr. 23 der land- und forstwirthschaftlichen Zeitung der Provinz Preußen eine Revue enthalten ist.

Das landwirthschaftliche Fest in Hechingen, abgehalten am 17. Oktober 1867, hat offenbar wie die ähnlichen Feste in Canstatt bei Stuttgart Ende September und in München (Oktoberfest) den Charakter von Volksfesten.

Die Thierschau des baltischen Vereins zu Stralsund am 9. Mai hat sich hauptsächlich in der den Schafen gewidmeten Abtheilung ausgezeichnet. Es hatten dabei 34 Besitzer ausgestellt, darunter 16 Merino-Kammwollheerden, keine einzige Tuchwollheerde. Unter den 16 Heerden waren 6 Stammheerden Rambouillets. Landschafe waren von 18 Besitzern aufgestellt, darunter 3 reinblütige Lincolnheerden, während sonst die ausgestellten Thiere aus Kreuzungen von Landschafen mit Lincolnböcken bestanden.

Bei der landwirthschaftlichen Ausstellung in Genthin (Provinz Sachsen) wurden Versuche mit Wettscheeren an Schafen gemacht. Bedingungen und Resultate sind in der Central-Vereinsschrift von 1867 S. 289 u. 290 mitgetheilt. Ein gleichzeitig projektirtes Wettmelken ist in Folge zu geringer Betheiligung nicht zu Stande gekommen.

Mit den Grundsätzen für Prämiirungen von Ausstellungen, deren richtige Aufstellung und Handhabung von so großem Einflusse ist, hat man sich im vorigen Jahre wieder mehr beschäftigt. Es ist aus solchen Berathungen unter andern das Prämiirungs- und Ausstellungs-Reglement der Lokalabtheilung Duisburg (Rheinprovinz) hervorgegangen, welches in Nr. 9 der Vereinszeitschrift veröffentlicht ist und, wenn wir nicht irren, selbst in Frankreich anerkennende Beachtung gefunden hat.

Das Programm, welches der landwirthschaftliche Provinzialverein der Mark Brandenburg für seine 1868 stattfindende Mähmaschinen-Konkurrenz ausgegeben hat, zeugt von dem Bestreben, die allgemein erkannten und so viel besprochenen Mängel bei ähnlichen Unternehmungen möglichst zu beseitigen. Es sind dabei zum ersten Male in Detailbestimmungen nordamerikanische Vorbilder benutzt, insbesondere rücksichtlich einer strengen Theilung der Arbeit unter den verschiedenen Preisrichtern, wobei freilich fraglich erscheint, ob die dadurch bedingte größere Gesammtzahl derselben nicht wieder eine Erschwerniß für die Berathungen und Beschlüsse nach sich ziehen wird.

Meliorationen (Urbarmachungen, Entwässerungen, Bewässerungen, Mergelungen u. s. w.).

Urbarmachungen von Waldländereien, Wiesen, Weiden oder öden Ländereien finden zwar in den weniger bevölkerten Provinzen noch überall statt; jedoch liegt keine Mittheilung darüber vor, die zu besonderen Bemerkungen Veranlassung gäbe; auch haben wir das Interessanteste darüber schon in dem zweiten Abschnitte dieses Berichts berührt, da diese

Gesam

der Resultate der landwirth

Ausstellungen veranstaltet in der Provinz	Zahl	Disponible Mttel. Staats-mittel. Thlr.	Central-Vereinsmittel Thlr.	Spezial-Vereinsmittel Thlr.	sonstige Mittel, einschließlich des Brutto-Ertrages der Loose. Thlr.	Abgesetzte Loose. Zahl.	Brutto-Einnahme dadurch. Thlr.	Verliehene Pr Geldpreise in Summa Thlr.	Ehrenpr Medaillen	Kappen mit Thierbildern.
Preußen	5	40	650	398	1223	4789	1346	232	47	3
Brandenburg	3	350	300	298	.	.	.	504	28	.
Pommern	1	31	.	80	.	182	30	119	.	.
Schlesien	13	635	1219	715	13108	43200	17344	1664	151	155
Sachsen	9	470	860	1003	1401	7383	2156	1778	86	14
Westfalen	4	139	43	738	950	3362	727	417	45	.
Rheinpreußen	18	500	1000	2925	16470	54806	18600	6016	186	1
Hannover	7	900	25	214	1618	1878	2256	1403	.	.
Hessen-Nassau	8	1322	381	400	1138	4642	918	1172	.	.
Schleswig-Holstein....	5	1190	264	393	1443	1679	393	2324	.	.
Summa..	73	5577	4742	7164	37351	121921	43770	15629	543	173

*) Aus der Provinz Posen und aus Hohenzollern sind keine Berichte eingegangen.

Verbesserungen mit der Bodenbearbeitung und ihren Methoden eng zusammenhängen. Mehr ist von Ent- und Bewässerungen, Strom- und Flußregulirungen, Eindeichungen und Drainage zu berichten. Soweit es sich dabei — was bei allen größeren und umfassenderen Unternehmungen der Fall ist — um eine Mitwirkung des Staates handelt, spricht darüber die Denkschrift, die Ew. Excellenz uns vorgelegt haben.

Aus den Vereinsberichten entnehmen wir, daß in den nördlichen Theilen von Hannover in Beziehung auf Ent- und Bewässerung sich eine besonders große Thätigkeit entwickelt hat.

In einzelnen Aemtern, z. B. im Amte Verden und Berfenbrück sind sehr umfangreiche Ent- und Bewässerungs-Anlagen ausgeführt worden.

Eigenthümliche Verhältnisse entstehen in **Ostfriesland** durch die **Meeres-Alluvionen**, welche von großer Bedeutung sind, da das ganze Wattengebiet zwischen den Inseln und der Küste eine Fläche ist, die mit-

ersicht*)

er Ausstellungen im Jahre 1867.

	Ausgestellte Thiere.						Producte.	Ausgestellte Maschinen und Geräthe.			Vertheilung der Geldpreise auf:								
	im Einzelnen.						(Zahl der Aussteller.)	Gesammt-Stückzahl.	hiervon waren von inländischen Ausstellern: Stück	von ausländischen Ausstellern: Stck.									
	Pferde.	Rindvieh.	Schafe.	Ziegen.	Schweine.	Geflügel.					Pferde. Thlr.	Rindvieh. Thlr.	Schafe. Thl.	Ziegen. Thl.	Schweine. Thl.	Geflügel. Thl.	Producte. Thl.	Maschinen ꝛc. Thl.	andere landwirth…
62	198	206	668	5	65	10	84	156	156	.	70	35	25	.	16	.	9	25	
91	161	97	132	.	21	90	48	32	32	.	227	139	22	.	24	.	82	.	
39	239	.	.	.	.	.	.	.	.	.	119	.	.	.	.	.	.	.	
30	465	512	1112	.	91	.	31	1308	1080	228	917	568	24	.	35	.	.	50	
57	651	505	558	7	113	23	4	307	179	128	862	595	143	2	59	5	.	97	
27	88	190	15	.	92	42	86	70	70	.	186	161	.	.	37	11	5	7	
95	626	1124	36	19	159	226 5 Hunde	859	694	624	70	1347	2981	32	18	102	19	403	38	1[illegible]
19	194	415	227	1	161	21	30	172	170	2	467	728	17	.	191	.	.	.	
04	21	249	10	.	21	3	130	1201	1101	100	106	783	26	.	88	9	160	.	
86	190	241	147	15	27	116	.	87	59	28	989	715	154	19	126	52	105	146	
10	2833	3539	2905	47	750	536	1272	4027	3471	556	5290	6705	443	39	678	96	764	363	1[illegible]

telst Ueberschwemmung von schlickhaltigem Wasser nach und nach sich zu fruchtbarem Ackerboden ausbilden läßt. Der Bericht des landwirthschaftlichen Vereins zu Aurich bedauert, daß vorzüglich den herrschaftlichen Seeanwüchsen in den letzten Jahren nicht diejenige Aufmerksamkeit und Pflege zugewandt worden ist, welche dieselben als demnächst fruchtbares Ackerland und als Schutz für die Seeküste mit Recht beanspruchen dürfen; er bedauert dies nicht allein des entgangenen Gewinns halber, sondern noch vielmehr deshalb, weil jede Verzögerung und Vernachlässigung, verbunden mit der schon anfangs erwähnten Verwahrlosung der Inseln, eine Gefahr für die Seeküste in sich birgt, die durch spätere kostspielige Arbeiten nie wieder gut zu machen sein wird.

Der Bericht ist, gestützt auf Autoritäten im Wasserbaufach, der Ansicht, daß ein gänzliches Verschwinden der Inseln bei jetziger ungenügender Pflege unausbleiblich, nur eine Frage der Zeit ist, wie Wangerooge

beweist, daß aber ein solches Verschwinden die Unhaltbarkeit der vorhandenen Deiche in sich schließt und damit die Existenz einer großen fruchtbaren Kulturfläche der ostfriesischen Marsch in Frage gestellt wird. Der Bericht hält dafür, daß nicht die Inseln allein mit aller Macht gehalten werden müssen, sondern daß auch aus voller Kraft die Anlandung an der ganzen Küste herunter betrieben werden muß, um als endliches Ziel die Verbindung der Inseln mit der Küste zu erreichen und damit deren werthvolle Fort-Existenz definitiv zu sichern.

„Diesen Erfolg zu erzielen, heißt es weiter, wird Zeit und Mühe kosten, daß er aber erreicht werden kann, beweisen nicht allein die Holländer, sondern liegt auch hier auf der Hand, indem allenthalben dort, wo die Anlandung von Privatpersonen im Gegensatz vom Domanio gefördert wird, dieselbe rapide Erfolge aufweist, ein Beweis, daß genug bodenbildende Bestandtheile im mit süßem Wasser vermischten Meerwasser vorhanden sind, wenn nur die nöthigen Vorkehrungen getroffen werden, um den Niederschlag derselben zu bewirken. Dies wird auch weiter dadurch bestätigt, daß die sämmtlichen Hafenbauten starken Verschlammungen ausgesetzt sind."

Diese Auffassung dürfte im Wesentlichen begründet sein.

Aus dem Regierungsbezirke Kassel wird im Berichte des Central-Vereins einer sehr gelungenen Drain-Bewässerung nach Petersen'schen System als der ersten derartigen Anlage im Regierungsbezirke gedacht. Sie befindet sich auf dem städtischen Bruch bei Wolfshagen, umfaßt eine Fläche von 25 Morgen und zerfällt in zwei Abtheilungen, eine mit Ueberrieselung, eine mit Unterrieselung. Die lehrreichen Spezialitäten über dieses Unternehmen werden in den Annalen der Landwirthschaft eine passende Veröffentlichung finden können.

In Schlesien hatten die Draintechniker nach allen Nachrichten volle Beschäftigung. Aehnliches hört man aus anderen Provinzen, wenn auch in denjenigen, die durch die Witterungsverhältnisse seit langer Zeit leiden, aus Mangel an Mitteln offenbar weniger meliorirt worden ist, als sonst. Wir meinen hiermit namentlich Pommern und Preußen. Auch in Bezug auf die Anlage von Rieselwiesen hat sich dies in den erwähnten Landestheilen herausgestellt. Oekonomierath Vincent berichtet, daß er in Pommern im abgelaufenen Jahre nur für 678 Morgen Drainpläne entworfen habe; für andere Provinzen, Brandenburg, Posen, Schlesien, Preußen, Holstein noch für 2310 Morgen. An Rieselwiesen hat derselbe in Pommern Spezialpläne nur für 96 Morgen abgesteckt; in anderen Provinzen noch für 295 Morgen. Dagegen hat sich eine Genossenschaft von circa 90 Bürgern in Pollnow gebildet, welche oberhalb der Stadt Wiesen an der Grabow haben, um ihre Wiesen nach Vincent's System zu berieseln.

In Posen, Preußen und Westfalen hat die nasse Witterung zur Unternehmung von Drainirungen einen erneueten Anstoß gegeben.

Im Siegen'schen ist man endlich zu einer Ausführung einer Anlage nach Petersenschem System geschritten. Ueber den Erfolg, der gerade in diesem wiesenbaukundigen Lande von besonderem Interesse sein dür[illegible] liegt noch keine Mittheilung vor. — Eine für die dortigen Verhältni[illegible] sehr umfangreiche Drainage ist in Westfalen auf dem Gute Treckb[illegible] im Kreise Büren begonnen worden. Es sollen daselbst 1200 Morgen [illegible] 3 Jahren drainirt werden, wovon 400 Morgen auf das abgelauf[illegible] Jahr fallen.

In der Provinz Sachsen ist nach einer Mittheilung in Nr. 12 [illegible] Provinzial-Zeitschrift die Erfahrung gemacht worden, daß in den fru[illegible]

barsten Gegenden große Flächen, oft hunderte von Morgen in einer Gemeinde sich zeigen, auf welchen die angebauten Früchte, namentlich Klee und Erbse, nicht gedeihen, und erst durch Aufbringung von reichlichem Mergel wieder nutzbar zu werden scheinen. Es sind dies ehemalige Holzländereien, welche in der oberen Krume kalkfreien Lehm über kalkhaltigen enthalten, eine Lagerung, die im norddeutschen Diluvialboden regelmäßig vorkommt und wahrscheinlich dahin geführt hat, daß die betreffenden Grundstücke früher zur Holzkultur benutzt worden sind, weil man, ohne diese Ursache zu kennen, wohl wußte, daß dieselben sich zum Ackerbau nicht eignen.

Einrichtungen für den Verkehr.

Der Bau von Kommunalstraßen, Chausseen, Eisenbahnen wird überall lebhaft und nach Kräften betrieben. Der Nothstand in Ostpreußen hat gezeigt, wie viel darin noch zu thun übrig bleibt, und wohl auch für andere, darin noch zurückstehende Provinzen die Aufmerksamkeit auf einen in seiner Wichtigkeit vielleicht noch nicht vollständig gewürdigten Hebel der Nationalwohlfahrt gelenkt.

Die Frachttarifsätze der Eisenbahnen bilden mehr denn je den Gegenstand der Besprechung und häufig der Beschwerde in Vereinen und Berichten. Für die laut Schreibens des Herrn Handelsministers an Ew. Excellenz vom 28. April 1867 (Annalen-Wochenblatt Nr. 25 von 1867) eingetretenen Fracht-Ermäßigung für Kartoffeln auf den Staats-Eisenbahnen dankbar, können wir doch an unserem Theil nur immer wieder dringend eine möglichste Herabsetzung derselben für alle landwirthschaftlichen Produkte empfehlen und wiederholt darauf hinweisen, daß bei Verladungen auf große Entfernungen noch Bevorzugungen gewährt werden und Unterschiede stattfinden, die kaum durch innere Gründe gerechtfertigt zu sein scheinen. So schildert unser Mitglied, Herr Lehmann zu Nitsche, in seinem Berichte eine Reihe von Uebelständen und Unterschieden, die alle Beachtung verdienen. Derselbe führt unter Anderem Folgendes an:

„Auf der Oberschlesischen Eisenbahn beträgt die Fracht für ein Kalb oder einen Bock pro Meile 10½ Sgr., nach entfernter gelegenen Stationen etwas weniger. Denselben Frachtsatz zahlen Kälber und Böcke, wenn deren bis 15 Stück sind. Auf der Ostbahn dagegen wird für ein Kalb oder einen Bock pro Meile 2 Sgr. gezahlt. Wollte ich hiernach von Alt-Boyn nach Posen, also auf 7 Meilen Entfernung, einen Bock versenden, so wären hierfür 2 Thlr. 9 Sgr. zu zahlen. Von Berlin bis Station Trebnitz, auf der Berlin-Frankfurter Bahn, würden auf die gleiche Entfernung von 7 Meilen die Transportkosten nur 14 Sgr. betragen."

„Braunkohlen zahlen denselben Frachtsatz wie Getreide und sind bedeutend in Nachtheil gestellt gegen Steinkohlen. So zahlt beispielsweise 1 Tonne Steinkohlen von Kattowitz bis Alt-Boyn bei 40 Meilen Entfernung 15 Sgr. 10 Pf., pro Meile also 4½ Pf. Eine Tonne Braunkohlen von Gellendorf bis Alt-Boyn bei 10 Meilen Entfernung 8 Sgr., 9 Pf., pro Meile also 10½ Pf., wobei hervorzuheben ist, daß jene 3⅔ Ctr., diese nur 3 Ctr. Gewicht hält.

„Ungleich greller tritt die Ungleichheit der Tarifsätze seitens der Eisenbahn-Gesellschaften bei Bezügen vom Auslande und bei unterbrochenem Transit nach norddeutschen Handelsplätzen hervor. In Wien verladenes Vieh kostet bis Berlin pro Centner $32^{8}/_{10}$ Sgr., wird der Transport in Breslau unterbrochen, so betragen die Transportkosten 46 Sgr. pro

Centner. Von Wien bis Stettin beträgt der Centner verladenes Vieh 32 Sgr., unterbrochen in Breslau $53\frac{6}{10}$ Sgr. Spiritus von Wien nach Hamburg verladen verursacht 31 Sgr. Fracht pro Centner, in Breslau unterbrochen, beträgt die Fracht $48\frac{1}{10}$ Sgr."

In einigen Berichten, so in dem der Provinz Sachsen, wird die Frage wegen Abschaffung der Chausseegeld-Hebestellen angeregt. Dieselbe möchte nach der Erweiterung des Staates umsomehr Berücksichtigung verdienen, als z. B. im ehemaligen Herzogthume Nassau Chausseegeld überhaupt nicht erhoben wird.

In den hohenzollernschen Landen scheinen die Verkehrswege in gutem Zustande zu sein. Nach dem Berichte ist auf diesem Gebiete zu jeder Zeit und auch im abgelaufenen Jahre von Staat und Gemeinden viel geschehen.

In der Denkschrift der Königsberger Kaufmannschaft sind statistische Zahlen über die Verhältnisse der Verkehrswege in den einzelnen Provinzen beigebracht worden, die ein besonderes Interesse gewähren. Wir geben daraus die folgenden Verhältnißzahlen: Es kommen auf je

	100 □Meilen	resp. ½ Million Einwohner
in der Provinz Preußen	7,2 Meilen	resp. 14,0 Meilen
" " " Posen	10,7 "	" 18,4 "
" " " Pommern	10,3 "	" 20,4 "
" " " Schlesien	23,4 "	" 24,8 "
" " " Brandenburg	15,7 "	" 21,6 "
" " " Sachsen	24,3 "	" 27,3 "
" " " Westfalen	28,9 "	" 31,9 "
" " " Rheinprovinz	34,7 "	" 25,1 "
durchschnittlich in den alten Provinzen	17,5 "	" 22,6 "

In dem Berichte des schlesischen Centralvereins wird diese Uebersicht noch durch Angaben über die Chausseen in Schlesien bestärkt.

Chausseen sind dort gegenwärtig im Betriebe:

Reg.-Bezirk.	Staats-	Aktien-	Kreis-	Privat-	Komm.-	Zusammen.
	Chausseen.					
	Lfde. Ruth.	Lfde. Ruth.	Lfde. Ruth.	Lfde. Ruth.	Lfde. Ruth.	Laufende Ruthen.
Liegnitz	245,453	58,733	21,305	20,690	9,606	355,787 = ca. 178 M.
Oppeln	114,708	30,607	156,739	58,771	6,379	367,204 = ca. 184 M.
Breslau . . .	Von Seiten der Königlichen Regierung zu Breslau sind keine bez. Angaben eingegangen.					

Aehnliche Uebersichten, besonders, wenn sie recht vollständig wären und die neuen Landestheile mit umfaßten, würden in dem großen Jahresberichte einen angemessenen Platz finden, und bitten wir bei dieser Gelegenheit die Vereine, da der große Jahresbericht im nächsten Jahre zu erstatten sein wird, uns mit dem nöthigen Material zu versorgen.

Was des Näheren die Frage der Eisenbahn-Differential Frachttarife betrifft, über die wir uns im vorigen Jahresberichte g äußert haben, so hat dieselbe mehrfach in der Presse, wie auch in Ve einen den Gegenstand von Erörterungen gebildet, die noch nicht zu einer bestimmten Abschluß geführt haben. Im Allgemeinen ist der ungün stige Einfluß auf die Landwirthschaft anerkannt worden; nur in be schränkterer Weise ist dies jedoch in einem Artikel von Dr. Gustav

Schönberg der Fall, der im landwirthschaftlichen Centralblatt für Deutschland, Oktober 1867 abgedruckt ist.

Für die Hebung der Verkehrsverhältnisse des Westerwaldes wird nach dem Berichte des nassauischen Vereins das Bedürfniß einer eigenen Eisenbahn immer lebhafter gefühlt.

Die seiner Zeit viel besprochene anscheinende Frachterhöhung für Staßfurter Düngesalz hat durch die nachstehende, unterm 17. März ergangene Verfügung des Herrn Handelsministers ihre Aufklärung gefunden (Nr. 4 und 5, Monatsschrift des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz):

„Dem Vorstand erwidere ich auf die Vorstellung vom 26. Januar c., daß eine Frachterhöhung für Staßfurter Düngesalze auf den von dem Vorstand namhaft gemachten Bahnen bisher nicht stattgefunden hat. Wohl aber hat der frühere Güter-Expedient der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn zu Staßfurt sich zu Schulden kommen lassen, daß er eine Zeit lang alle von Fabrikanten aufgegebenen Kalisalz-Sendungen zu den Sätzen eines Spezial-Tarifs zugelassen hat, welcher für nur „lose und in offenen Wagen zu verladende" Fabriksalze eingeführt worden ist. Auf dieses Faktum dürfte wohl die angebliche Frachterhöhung zurückzuführen sein.

„Im Uebrigen bemerke ich, daß ich das Interesse der Landwirthschaft an möglichst niedrigen Tarifsätzen für Kali und sonstige im Handel vorkommende Dungstoffe nicht verkenne und solche, soweit es sich mit den bestehenden Tarifsystemen und dem Interesse der Eisenbahn-Verwaltungen verträgt, herbeizuführen bemüht sein werde.

Berlin, den 17. März 1867.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

v. Itzenplitz.

Verhältniß der Landwirthschaft zum Staat.

Die Leistungen des Staates für die Landwirthschaft im abgelaufenen Jahre macht wie in den vorigen Jahren Ew. Excellenz schon verschiedentlich citirte Denkschrift in übersichtlicher Weise kund. Die Berücksichtigung der Provinz Preußen im Besonderen durch den Staat ist in reichen Details in einer Denkschrift des Vorsteheramtes der Kaufmannschaft zu Königsberg geschildert, der wir in vorstehenden Abschnitten einige Data entnommen haben, und auf die auch die ostpreußische landwirthschaftliche Central-Stelle mehrfach sich beruft. Wir glauben deshalb uns weiteren Eingehens enthalten zu können.

Ueber die Ausführung des Gesetzes vom 21. Mai 1861, betreffend die für die Aufhebung der Grundsteuerbefreiungen und Bevorzugungen zu gewährende Entschädigung, ist neuerdings eine staatliche Denkschrift erschienen, welche die im Dezember vorigen Jahres geschlossenen Resultate enthält. Es sind demzufolge nach den zur Zeit der Aufstellung des Theilungsplans vorhandenen Unterlagen an Gütern und Grundstücken auf dem platten Lande überhaupt 49,096

mit einem Flächeninhalt von	7,952,817,59	Morgen,
und an Städten überhaupt 371 mit einem Flächeninhalt (sc. der von der Grundsteuer betroffenen städtischen Liegenschaften) von	2,193,469,70	"
als zur Theilnahme am Entschädigungskapitale berechtigt anerkannt worden, so daß das der Feststellung des letzteren zum Grunde zu legende Gesammtareal	10,146,287,29	Morgen

betrug.

Es belaufen sich die festgestellten Kapitalsentschädigungen

	Thlr.	Sgr.	Pf.
nach §§. 2 und 3 des Gesetzes	1,402,618.	10.	1
nach §. 4 des Gesetzes auf	8,029,897.	25.	8
zusammen auf . . .	9,432,516.	5.	9
Diese Summe wird sich noch um die durch nachträgliche Anerkennung einzelner Ansprüche nach §§. 2, 3, 4 hinzutretenden, im Ganzen auf höchstens circa	50,000.	—.	—
zu veranschlagenden Beträge erhöhen, so daß also die oben erwähnte, gemäß der Allerhöchsten Kabinetsordre vom 23. März 1867 zu emittirende Staatsanleihe voraussichtlich nur zum Betrage von	9,482,516.	5.	9

zur Ausgabe gelangen wird.

Mit der Ausfertigung der erforderlichen Schuldverschreibungen ist seitens der Hauptverwaltung der Staatsschulden sogleich nach dem Erlasse der erwähnten Allerhöchsten Ordre vorgegangen. Auch sind die nach §§. 2 und 3 festgestellten Kapitalsentschädigungen bereits größtentheils zur Auszahlung gelangt, während die Zahlung der auf Grund des Theilungsplans über das Entschädigungskapital für die einzelnen theilnahmeberechtigten Güter, Grundstücke und Städte zu berechnenden Beträge binnen kürzester Frist bevorsteht. Der dem Finanzminister im ersten Absatze des §. 20 des Gesetzes vorbehaltenen Befugniß gemäß ist die Zahlung von baaren Entschädigungsbeträgen auf die über die Apoints von 25 Thaler überschießenden Beträge nebst den davon seit dem 1. Januar 1868 mit 4 pCt. zu gewährenden Zinsen beschränkt worden, welche der Staatskasse demnächst, zufolge der Vorschrift im §. 22 a. a. O. seitens der Hauptverwaltung der Staatsschulden durch Veräußerung einer entsprechenden Anzahl von Schuldverschreibungen zu erstatten sein werden.

Die Ausreichung und beziehungsweise Veräußerung der Staatsschuldverschreibungen erfolgt seitens der Hauptverwaltung der Staatsschulden nur auf Grund der in den Spezialentscheidungen der Grundsteuerentschädigungskommission und beziehungsweise in dem bestätigten Theilungsplane getroffenen Feststellungen, so daß die fr. Staatsanleihe zu einem weiteren, als dem nach dem Grundsteuerentschädigungsgesetze festgestellten Betrage überhaupt nicht zur Ausgabe gelangen kann. —

Was die gesetzgeberische und organisatorische Thätigkeit des Staates betrifft, so hat dieselbe begreiflicher Weise sich hauptsächlich auf die neuen Landestheile erstrecken müssen, die mit Berücksichtigung ihrer eigenthümlichen Verhältnisse der Wohlthaten theilhaftig gemacht worden sind, welche durch Ablösungen und Gemeinheitstheilungen, Konsolidation ꝛc. erreicht werden können; es ist hier die Errichtung der Generalkommissionen in Kassel und Hannover zu erwähnen, von denen die zuerst errichtete (in Kassel) bereits sich einer mit Befriedigung begrüßten ausgedehnt[illegible] Wirksamkeit zu erfreuen beginnt. Ueber die hier einschlagenden agrarisch[illegible] Zustände und bisherigen Besitzverhältnisse ist in einzelnen Berichten, [illegible] Allen dem Berichte der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle für Han[illegible]ver ein reiches Material gesammelt, das sich jedoch unserer Besprechu[illegible] entzieht.

Mit Befriedigung haben wir den Erlaß der in unseren vorjährig[illegible]

Verhandlungen als bevorstehend ins Auge gefaßten Polizei-Verordnung begrüßt, betreffend das Tödten, Einfangen, Verkaufen und Feilhalten gewisser nützlicher Vogelarten, nicht minder die Cirkular-Verfügung des Herrn Minister der geistlichen ꝛc. Angelegenheiten vom 3. Juni 1867 (Ann.-Wochenbl. Nr. 27 u. 45 von 1867), welche eine Folge unserer vorjährigen Verhandlungen und der von Ew. Excellenz daran geknüpften Anregung ist.

Wie und aus welchen Gründen wir mit besonderer Sehnsucht der endlichen Erfüllung längst gehegter Wünsche in Bezug auf das Hypotheken- und Subhastationswesen entgegensehen, haben wir schon im Laufe dieses Berichts angedeutet, wollen es aber an dieser Stelle noch neu betonen.

In den Beziehungen zum Auslande sind diejenigen Zolltarifs-Veränderungen in Betracht gekommen, welche sich nothwendig zeigten, um das Bundesgebiet mit dem Zollvereinsgebiet derart in Uebereinstimmung zu bringen, daß kein dem norddeutschen Bunde angehörender Staat nicht auch dem Zollverein angehöre. Wenngleich wir deshalb begreifen, daß eine gewisse Sorge wegen Herabsetzung des Zolles auf ausländischen Wein in unseren weinbauenden Landestheilen entstehen und sich erhalten konnte, so glauben wir doch, daß das Opfer, wenn es sich in der That später als ein solches herausstellen sollte, was doch immer noch bezweifelt werden kann, als ein unvermeidliches zu betrachten ist, das Nassau eben so wenig erspart werden kann, wie unseren weinbauenden älteren Provinzen, namentlich der angrenzenden Rheinprovinz.

Anhang zum Jahres-Bericht.

Im Anschluß an vorstehenden Jahres-Bericht möge die vom Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten dem Kollegium vorgelegte

Denkschrift über die staatlichen Maßregeln zur Förderung der Landeskultur in Preußen für das Jahr 1867

eine Stelle finden. Dieselbe lautet:

Da das königliche Landes-Oekonomie-Kollegium erst im nächsten Jahre wieder einen umfassenderen Bericht erstattet, so wird nachstehend, anschließend an die Denkschrift für das Jahr 1866, eine Uebersicht der staatlichen Maßregeln zur Förderung der Landkultur in Preußen während des Jahres 1867 zur Kenntniß gebracht.

1. Die nachfolgenden Zusammenstellungen (A. u. B.) gewähren eine Uebersicht des Umfangs der Geschäfte der Auseinandersetzungs-Behörden und der von letzteren erzielten Resultate für das Jahr 1866 in den älteren Provinzen des Staates.

Im Jahre 1867 hat sich die Zahl der Auseinandersetzungs-Behörden durch Errichtung der General-Kommissionen zu Kassel und Hannover um zwei vermehrt, von denen die zu Kassel auf Grund der Verordnungen vom 13. Mai und 2. September 1867 (Ges.-S. S. 716 flg. und 1462) die Ablösung der Servituten, die Theilung der Gemeinschaften und die Zusammenlegung der Grundstücke im Regierungsbezirke Kassel und dem zum Regierungsbezirke Wiesbaden gehörigen Kreise Biedenkopf, auszuführen berufen ist, und die zu Hannover auf Grund der Verordnung vom 16. August 1867 (Ges.-S. S. 1522) als leitende Behörde für die

Ausführung der Ablösungen, Gemeinheitstheilungen und Verkoppelungen in der Provinz Hannover, an die Stelle der Landdrosteien getreten ist.

Im Regierungsbezirke Wiesbaden, mit Ausnahme des Kreises Biedenkopf, ist die Leitung der Güterkonsolidation auf Grund der Verordnung vom 2. September 1867 (Ges.-S. S. 1462) auf die Regierung in Wiesbaden übergegangen.

A. Zusammenstellung der bei den Auseinandersetzungs-Behörden im Jahre 1866 anhängig gewesenen Geschäfte.

Zahl der Auseinandersetzungen										Rezesse sind bestätigt					Zahl der Prozesse.							Zahl d. ausschließlich oder überwiegend von den Auseinandersetzungs-Behörden beschäftigten	
aus früheren Jahren waren anhängig			im Jahre 1866 wurden anhängig			Summa aller anhängig gewesenen Auseinandersetzungen				in Sachen der Auseinandersetzungsbehörden			in Sachen anderer Behörden	Summa	Aus früheren Jahren waren anhängig	Im Jahre 1866 wurden anhängig	Summa	davon sind beendigt durch					
Regulirungen	Ablösungen	Gemeinheitstheilungen	Regulirungen	Ablösungen	Gemeinheitstheilungen	Regulirungen	Ablösungen	Gemeinheitstheilungen	Summa	Regulirungen	Ablösungen	Gemeinheitstheilungen						Entsagung	Vergleich	rechtskräftige Entscheidung	Summa	Spezial-Kommissarien	Feldmesser
36	2095	4760	.	669	630	36	2764	5390	8190	11	1057	1099	60	2227	1892	1191	3083	140	246	866	1252	137	255

Von den am Schlusse des Jahres 1866 noch anhängigen Auseinandersetzungen schweben:

44 Gemeinheitstheilungen im Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt,

61 " " " Schwarzburg-Sondershausen.

B. Zusammenstellung der Resultate der von den Auseinandersetzungs-Behörden im Jahre 1866 ausgeführten Regulirungen, Ablösungen und Gemeinheitstheilungen mit Hinzurechnung der Resultate aus den Vorjahren.

	Regulirungen und Ablösungen.									Gemeinheitstheilungen		
	Zahl der neu regulirten Eigenthümer	Fläche ihrer Grundstücke	Zahl der übrigen Dienst- und Abgabenpflichtigen, welche abgelöst haben	Bei den Regulirungen und Ablösungen sind an Diensten aufgehoben		Bei den Regulirungen und Ablösungen sind folgende Entschädigungen festgestellt				Bei den Regulirungen und Gemeinheitstheilungen sind separirt, resp. von allen Holz-, Streu- u. Hütungs-Servituten befreit		
				Spann- Diensttage	Hand- Diensttage	Kapital	Geldrente	Roggen-Rente	Land	Zahl der Besitzer	Fläche ihrer Grundstücke	Vermessen sind bis Ende 1866
		Morgen				Thlr.	Thlr.	Scheffel	Morgen		Morgen	Morgen
Im Jahre 1866 . .	12	169	44,186	610	6,597	420,396	53,904	5,402	1,518	26,206	724,038	239,541
Hierzu: die Resultate der bis Ende 1865 ausgeführten Auseinandersetzungen, laut vorjähriger Zusammenstellung	83,288	5,511,132	1,303,992	6,344,569	23,540,331	38,242,249	5,490,128	315,591 und 10,633 Weizen, Gerste und Hafer.	1,646,121	1,600,510	59,827,477	56,585,732
Summa bis Ende 1866	83,300	5,511,301	1,348,178	6,345,179	23,546,928	38,662,645	5,544,032	320,993 und 10,633 Weizen, Gerste und Hafer.	1,647,639	1,626,716	60,551,515	56,825,273

2. Ueber die Thätigkeit der Rentenbanken im Jahre 1867 gi

Zusam

der im Jahre 1867 durc

	Es sind an Renten übernommen:										
	zu $\frac{9}{10}$ des Betrages der vollen Rente					überhaupt an Renten zu $\frac{9}{10}$ des Betrages der vollen Rente			an voller Rente		Sum sämmt Ren
	a. aus der Staatskasse			b. von Privaten							
	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Th
Am 1. April	182	7	6	21,032	26	21,215	3	6	18	.	21,2
Am 1. Oktober	184	28	6	27,508	29	27,693	27	6	131	23	27,8
Im Jahre 1867 . . .	367	6	.	48,541	25	48,909	1	.	149	23	49,0
Hierzu die in den frü- ren Jahren von den entenbanken übernom- enen Renten und die für ausgefertigten Ren- nbriefe mit	396,258	22	6	2,933,695	19	3,329,954	11	6	300,327	15	3,630,2
Zusammen	396,625	28	6	2,982,237	14	3,378,863	12	6	300,477	8	3,679,34
Außerdem sind an Ren- n übernommen und iben die Berechtigten für in Schuldverschrei- ungen erhalten:											
von der Paderborn- schen Tilgungskasse .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	81,0
von der Eichsfeldschen Tilgungskasse	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	42,97
Ueberhaupt	396,625	28	6	2,982,237	14	3,378,863	12	6	300,477	8	3,803,3

…nde Tabelle Auskunft.

…lung

…danken erzielten Resultate.

…n- …n.	…Berechtigten haben dafür Abfindung erhalten: baar (Kapitalspitzen). Thlr.	Sgr.	Pf.	Summa der Abfindungen Thlr.	Sgr.	Pf.	An Rentenablösungs-Kapitalien sind gekündigt resp. eingezahlt Thlr.	Sgr.	Pf.	Die ausgeloosten Rentenbriefe betragen Thlr.	Die Kapitalien, welche von den Pflichtigen mit dem 18fachen Betrage der Rente baar an die Staatskasse eingezahlt sind und wofür die Berechtigten die Abfindungen in Rentenbriefen gewählt haben, betragen Thlr.	Sgr.
260	547	1	1⅓	471,807	1	1⅓	34,150	29	2	378,145	3,645	.
220	835	21	1⅓	618,055	21	1⅓	39,372	12	9	389,760	3,699	.
480	1,382	22	2⅔	1,089,862	22	2⅔	73,523	11	11	767,905	7,344	.
515	92,021	8	10⅔	80,005,536	8	10⅔	1,769,186	23	8	8,462,305	7,925,175	.
995	93,404	1	1⅓	81,095,399	1	1⅓	1,842,710	5	7	9,230,210	7,932,519	.
,850	2,970	10	5	2,032,820	10	5	287,027	16	6	1,072,250	.	.
915	.	.	.	1,145,915	.	.	62,094	17	1	219,040	.	.
,760	96,374	11	6⅓	84,274,134	11	6⅓	2,191,832	9	2	10,521,500	7,932,519	.

3. Für die Waldkultur in der Eifel und auf dem hohen Venn waren nach Inhalt der vorjährigen Denkschrift in den Jahren 1854 bis

einschließlich 1866 aus Staatsfonds im Ganzen		120,890 Thlr.
verwendet, und bis Ende 1865	41,323 Morg.	
Land aufgeforstet. Im Jahre 1867 sind		
weiter aus Staatsfonds verausgabt		10,000 Thlr.
und im Jahre 1866 sind aufgeforstet	2440 Morg.	
so daß von 1854 bis einschließlich 1867		130,890 Thlr.
ausgegeben, und bis einschließlich 1866	43,763 Morg.	
aufgeforstet sind.		

Die Veräußerung des Weidenhausener Genossenschafts-Waldes im Kreise Wittgenstein, durch welche der Waldkörper in pflegende Hand übergeht, ist dem Abschlusse nahe.

Zur Förderung der Waldkultur in den gebirgigen Theilen des Regierungsbezirks Arnsberg sind der königlichen Regierung zu Arnsberg 500 Thlr. zur bestimmungsmäßigen Verwendung überwiesen worden.

---

4. Die statistischen Nachrichten über die vom Staate unterstützten Pferdezucht-Vereine, über die Ausdehnung und die Leistungen der Staats-Gestüte und über die mit Beschälern der königlichen Landgestüte besetzt gewesenen Beschäl-Stationen sind in den folgenden Uebersichten enthalten.

Summarische Nachweisung

der nach Maßgabe der Cirkular-Verfügungen vom 19. December 1857 und 13. Juli 1862 konstituirten Pferdezucht-Vereine

Es bestehen in der Provinz	Zahl der Vereine.	Zahl der Beschäler.	Betrag des Darlehns.			Bemerkungen.
			Thlr.	Sgr.	Pf.	
Preußen	19	20	13,527	20	.	exkl. 3 Beschäler, welche mit Tode abgegangen, resp. in den Besitz des Vereins übergegangen sind, oder unbrauchbar geworden.
Posen	3	4	3,566	.	.	exkl. 1 Beschäler, welcher nach Auflösung des Vereins an die Gestüt-Verwaltung abgegeben worden.
Pommern ...	6	9	5,866	.	.	exkl. 3 Beschäler, welche bereits in den Besitz des Vereins übergegangen, resp. mit Tode abgegangen.
Brandenburg.	2	2	1,330	.	.	exkl. 2 Beschäler, welche in den Besitz der resp. Vereine übergegangen sind.
Schlesien....	2	2	1,756	20	.	
Sachsen.....	3	4	2,330	.	.	
Westfalen ...	1	1	600	.	.	
Rheinprovinz	4	4	2,815	.	.	exkl. 2 Beschäler, welche in den Besitz des Vereins übergegangen resp. an die Gestütverwaltung zurückgegeben sind.
Summa.	40	46	31,791	10	.	

Summ…

der Stu…

sämmtlicher …

Nr.	Bezeichnung der Landgestüte.	Anzahl der Beschäler. à 6 Thlr.	5 Thlr.	4 Thlr.	3 Thlr.	2 Thlr.	1 Thlr.	Summa.	Anzahl der gedeckten Stut… à 6 Thlr.	5 Thlr.	4 Thlr.	3 Thlr.	2 Thlr.	…
1a.	Litthauisches zu Trakehnen	.	.	12	40	76	.	128	.	.	607	1881	3482	
b.	„ „ Insterburg	.	.	.	20	58	.	78	.	.	.	942	2610	
c.	„ „ Gudwallen	.	.	7	27	57	.	91	.	.	397	1313	2771	
2.	Westpreußisches zu Marienwerder	.	2	7	47	49	.	105	.	74	257	1741	1750	
3.	Posensches zu Zirke	.	3	20	63	58	.	144	.	128	849	2138	2091	
4.	Brandenburg. zu Lindenau	.	.	34	67	53	2	156	.	.	1347	2136	1605	
5.	Schlesisches zu Leubus	.	.	19	77	57	.	153	.	.	795	3160	2733	
6.	Sächsisches zu Repitz	.	1	.	24	55	.	80	.	6	.	782	1894	
7.	Westfälisches zu Warendorf	.	.	3	17	39	9	68	.	.	142	511	1005	2…
8.	Rheinisches zu Wickerath	.	.	.	26	20	.	46	.	.	.	742	489	
9.	Hannoversches zu Celle	.	29	.	.	38	136	203	.	615	.	.	1944	46…
10.	Hessisches zu Kassel	.	.	.	.	.	81	81	.	.	.	.	.	36…
11.	Schleswig-holsteinsches zu Glücksburg	.	.	.	zu 10 Mk. 8	zu 7 M. 8 Sch. 9	.	17	.	.	zu 10 Mrk. 123	zu 7 Mrk. 8 Sch. 233	.	.
	Summa	.	35	102	408 und zu 10 Mk. 8	560 zu 7 Mk. 8 S. 9	228	1350	.	833	4394 und zu 10 Mrk. 123	15346 zu 7 Mrk. 8 Sch. 233	22374	85…
	Das Resultat der Bedeckung 1866 war	.	4	101	380	559	18	1062	.	178	4450	14679	21442	4…
	mithin 1867 mehr	.	31	1	28 und zu 10 Mk. 8	1 zu 7 Mk. 8 S. 9	210	288	.	655	. 123 zu 10 Mrk.	667 u. 233 zu 7 Mrk. 8 Sch.	932	81…
	mithin 1867 weniger	.	.	.	.	.	.	.	.	.	56	.	.	.

…mmenstellung

…deckung

…ite pro 1867.

…er- …pt …äler	Von jedem Beschäler sind durchschnittlich Stuten gedeckt							Unter den gedeckten Stuten befinden sich Treffstuten der Stationshalter ꝛc.	Bemerkungen.
	à								
…junge	6 Thlr.	5 Thlr.	4 Thlr.	3 Thlr.	2 Thlr.	1 Thlr.	Summa		
43	.	.	50,6	47,0	45,8	.	46,6	119	
.	.	.	.	47,1	45,0	.	45,5	71	
7	.	.	56,7	48,6	48,6	.	49,2	82	
6	.	37,0	36,7	37,0	35,7	.	36,4	.	
11	.	46,0	42,5	33,9	36,1	.	36,2	140	
17	.	.	39,6	31,9	30,3	23,5	32,9	175	3 Hengste haben wegen Krankheit nicht gedeckt.
14	.	.	41,8	41,0	47,0	.	43,7	152	3 Hengste haben nur einzeln, resp. gar keine Stuten gedeckt.
10	.	6,0	.	32,6	34,4	.	33,5	76	
1	.	.	47,3	30,1	25,8	25,0	27,7	66	
4	.	.	.	28,5	24,5	.	26,8	43	
11	.	21,2	.	.	51,2	34,5	35,7	.	7 Hengste haben nicht gedeckt.
3	.	.	.	.	.	44,6	44,6	.	2 Hengste desgl.
6	.	.	.	zu 10 Mrk. 15,4	zu 7 Mrk. 8 Sch. 25,9	.	20,9	18	
133	.	23,8	43,1	37,6 und zu 10 Mrk. 15,4	40,0 zu 7 Mrk. 8 Sch. 25,9	37,6	38,4	942	
95	.	44,5	44,1	38,6	38,4	25,3	38,8	1021	
38	.	.	.	. zu 10 Mrk. 15,4	1,6 zu 7 Mrk. 8 Sch. 25,9	12,2	.	.	
.	.	20,7	1,0	1,0	.	.	0,4	79	

Summari[illegible]

der Abfohlung[illegible]

sämmtlicher königl[illegible]

Landgestüt.	Daselbst standen im Jahre 1866 Landbeschäler			Diese haben Stuten gedeckt	Davon sind nach den Listen		Es haben verworfen	Nach den [illegible] sind im Jahre [illegible] lebende Fohlen geboren	
	alte	vierjährige	Summa.		gäst geblieben	tragend geworden		Hengste	Stuten
Litthauisches zu Trakehnen	86	41	127	5,675	1,509	4,110	275	1,645	1,542
					exkl. 56 Stuten, bei welchen das Resultat nicht zu ermitteln war.				
" zu Gudwallen	90	4	94	4,097	990	3,107	223	1,237	1,222
" zu Insterburg	81	.	81	3,456	904	2,552	232	956	929
Westpreußisches zu Marienwerder..........	104	1	105	3,972	1,156	2,816	292	1,027	1,059
Posensches zu Zirke....	181	14	145	5,895	1,604	4,291	280	1,556	1,712
Brandenburgisches zu Lindenau.............	127	13	140	4,742	1,534	3,208	344	1,144	1,261
Schlesisches zu Leubus .	141	11	152	6,776	2,832	3,944	261	1,501	1,524
Sächsisches zu Repitz...	89	8	97	3,650	1,245	2,405	160	926	941
Westfälisches zu Warendorf..............	76	.	76	1,887	769	1,118	73	413	415
Rheinisches zu Wickerath	43	5	48	1,050	437	613	47	249	257
Hannöversches zu Celle.	205	11	216	9,420	3,252	6,168	418	2,657	2,564
Hessisches zu Kassel....	79	3	82	3,741	2,138	1,603	103	740	751
Schleswig-holsteinsches zu Glücksburg......	10	5	15	399	155	244	4	94	90
Summa..	1262	116	1378	54,760	18,525	36,179	2712	14,145	1[illegible]67 *)
					exkl. 56 Stuten, bei welchen das Resultat nicht zu ermitteln war.				
Das Resultat des Jahres 1865/66 war........	967	113	1080	44,845	13,993	30,852	2283	11,943	12 12[illegible]
Mithin 1866/67 gegen das Jahr 1865/66 mehr..	295	3	298	9,915	4,532	5,327	429	2,202	[illegible] 55
Mithin 1866/67 gegen das Jahr 1865/66 weniger	.	.	.	.	.	.	.	.	

*) inkl. 91 Fohlen, deren Geschlecht nicht an[illegible]geben

mmenstellung

sultate

gestüte pro 1866/67.

...von sind ...t dem ...ktbrande ...eichnet		Im Jahre 1866 hat demnach durchschnittlich jeder Hengst			Von den gedeckten Stuten sind nach den Listen				Die Zahl der befruchteten Stuten beträgt nach Prozenten	Bemerkungen.
Stuten	Summa	gedeckt	befruchtet	resp. pro 1867 an lebenden Füll. erzeugt	verkauft	gestorben	nicht nachgewiesen	Summa		
836	1724	44,7	32,4	25,1	437	89	181	707	72 %	inkl. 3 Zwillingsgeburten.
667	1306	43,6	33,1	26,2	191	100	135	426	76 %	„ 3 do.
543	1100	42,7	31,5	23,3	144	90	201	435	74 %	„ 6 do.
266	504	37,8	26,8	20,7	204	85	62	351	71 %	„ 4 do.
.	.	40,7	29,6	22,5	515	138	93	746	73 %	„ 6 do.
.	.	33,9	22,9	17,2	192	224	50	466	68 %	„ 7 do.
9	15	44,6	25,9	19,9	464	127	68	659	58 %	„ 12 do.
15	25	37,6	24,8	19,2	210	50	121	381	66 %	„ 3 do.
.	.	24,8	14,7	10,9	101	46	70	217	59 %	.
.	.	21,9	12,8	10,5	40	20	.	60	58 %	.
.	.	43,6	28,6	24,2	nicht nachzuweisen	218	.	218	65 %	.
.	.	45,6	19,5	18,2	192	67	166	425	43 %	„ 3 Zwillingsgeburten.
.	.	26,6	16,3	12,3	12	21	24	57	61 %	„ 1 do.
336	4674	39,7	26,3	20,7	2702	1275	1171	5148	66 %	inkl. 48 Zwillingsgeburten.
597	5275	41,5	28,6	22,6	1918	1068	1269	4255	68,8	„ 66 Zwillingsgeburten und 1 Drillingsgeburt.
.	.	.	.	.	784	207	.	893	.	.
261	601	1,8	2,3	1,9	.	.	98	.	2,8	inkl. 18 Zwillings- u. 1 Drillingsgeburt.

Summarische Nachweisung

der bei den königlichen Landgestüten am Schlusse des Jahres 1867 vorhandenen Beschäler.

Laufende Nr.	Bezeichnung des Landgestüts.	Etatsmäßiger Bestand der Beschäler.	Wirklicher Bestand					Darunter befinden sich:					Bemerkungen.
			I. Klasse (leichter Reitschlag).	II. Klasse (starker Reit- und leichter Wagenschlag).	III. Klasse (starker Wagenschlag).	Brabanter III. K. Percherons III. P. Suffolks III. S.	Summa.	Vollbluthengste: X.X.	X.	X a.	Summa.	angekaufte Hengste	
1.	Litthauisches: a. Marstall Trakehnen b. " Gudwallen c. " Insterburg d. Augmentationsstall Jonasthal	300	45	107	101	.	253	17	13	8	38	2	
2.	Westpreußisches zu Marienwerder	105	18	58	28	.	104	8	6	.	14	24	
3.	Posensches zu Zirke	140	23	59	52	8	142	16	3	3	22	41	
4.	Brandenburgisches zu Lindenau	160	12	74	70	2	158	11	5	.	16	41	
5.	Schlesisches zu Leubus	150	29	85	38	6	158	22	3	.	25	57	
6.	Sächsisches zu Repitz	85	7	47	23	5	82	3	.	1	4	14	
7.	Westfälisches zu Warendorf	80	9	30	23	6	68	.	.	1	1	40	
8.	Rheinisches zu Wickrath	70	.	11	30	25	66	3	1	.	.	46	
9.	Hannoversches zu Celle	220	50	93	57	.	200	26	.	.	26	200	
10	Kurhessisches zu Kassel	80	18	33	25	.	76	2	2	.	4	57	
11.	Schleswig-Holsteinsches zu Glücksburg	25	.	11	13	.	24	1	.	.	1	24	

Summarische Nachweisung
der im Jahre 1867 mit Beschälern der königlichen Landgestüte besetzt gewesenen Beschälstationen.

Laufende Nummer	Bezeichnung des Landgestüts.	Dasselbe hat im Jahre 1867 besetzt: im Regierungs- bez. Landdrostei-bezirk	Zahl der Stationen	der Beschäler Anzahl	Bemerkungen
1.	Litthauisches	Gumbinnen	75	218	
		Königsberg	40	79	
		Summa	115	297	
2.	Westpreußisches	Marienwerder	23	55	
		Danzig	14	31	
		Köslin	9	19	
		Summa	46	105	
3.	Posensches	Posen	25	62	
		Bromberg	14	40	
		Frankfurt	9	28	
		Stettin	6	13	
		Marienwerder	1	2	
		Summa	55	145	
4.	Brandenburgisches	Potsdam	27	80	
		Frankfurt	9	26	
		Magdeburg	6	15	
		Stettin	8	20	
		Stralsund	7	18	
		Summa	57	159	
5.	Schlesisches	Oppeln	19	66	
		Liegnitz	4	10	
		Breslau	27	76	
		Summa	50	152	
6.	Sächsisches	Merseburg	19	43	
		Erfurt	3	5	
		Frankfurt	13	32	
		Summa	35	80	
7.	Westfälisches	Münster	10	20	
		Minden	16	32	
		Arnsberg	8	16	
		Summa	34	68	
8.	Rheinisches	Düsseldorf	5	11	
		Köln	5	10	
		Koblenz	6	12	
		Aachen	3	7	
		Trier	4	8	
		Summa	23	48	
		Latus	415	1054	

Laufende Nummer.	Bezeichnung des Landgestüts.	Dasselbe hat im Jahre 1867 besetzt			Bemerkungen.
		im Regierungs- bez. Landdrostei-bezirk	Zahl der Stationen	der Beschäler Anzahl	
		Transport	415	1054	
9.	Hannoversches	Hannover	7	22	
		Hildesheim	1	2	
		Lüneburg.........	23	87	
		Stade	20	81	
		Osnabrück.......	3	7	
		Aurich	2	4	
		Summa	56	203	
10.	Hessisches	Kassel	24	81	
11.	Schleswig-holsteinsches	.	13	17	
		Sa. Summarum	508	1355	

5. Die wegen der Rinderpest in den westlichen Provinzen des Staates angeordnete Grenzsperre ist nach dem Erlöschen der Seuche wieder aufgehoben; einzelne demnächst in Süd-Holland vom Neuen aufgetretenen Fälle haben diesseits keine außerordentlichen Schutzmaßregeln veranlaßt.

Die im Laufe des Sommers in Thüringen und im Spätherbst resp. Winter in Oberschlesien ausgebrochene Seuche hat dagegen zu energischen Maßregeln der Regierung, namentlich an der schlesischen Grenze zu einer umfassenden Verwendung von Militärkräften für die Grenzsperre geführt. In Thüringen war die Pest bald unterdrückt; über den Verlauf der Seuche in Schlesien werden dem Landes-Oekonomie-Kollegium besondere Mittheilungen gemacht.

6. Auch im Jahre 1867 wurden den Vereinen zur Förderung des Seidenbaues nicht unerhebliche Beihülfen aus Staatsfonds überwiesen.

Da die Seidenzuchten in Italien und Frankreich die vielfach angezweifelte Ueberlegenheit der japanischen Original-Graines auf's Neue überzeugend dargethan und die Nachrichten aus jenen Ländern namentlich darin übereinstimmten, daß nur diese Original-Graines im Verlaufe der Zucht ein durchgehends befriedigendes Verhalten gezeigt haben, während die Zuchten von in den betreffenden Ländern reproducirten japanischen Graines sowohl als die der älteren inländischen Raçen sämmtlich mehr oder minder auch im verflossenen Jahre der herrschenden Krankheit unterlegen sind, hat die Staatsregierung den an sie gerichteten Wünschen mehrerer Seidenbauvereine entsprochen und nochmals durch Vermittelung des preußischen Geschäftsträgers zu Yokohama 1000 Kartons bester japanischer Original-Graines und zwar:

50 Kartons Grünspinner
30 „ Weißspinner
20 „ Gelbspinner

und außerdem 1 Pfund Bombyx Yama-maï bezogen.

7. **An Jagdscheinen wurden in der Zeit vom 1. August 1866 bis Ende Juli 1867 ausgegeben:**

	gegen Bezahlung.	unentgeldlich.	zusammen.
in der Provinz Preußen . .	8447	1135	6582
„ Brandenburg	10,695	798	11,494
„ Pommern .	4592	475	5067
„ Schlesien .	14,211	728	14,939
„ Posen. . .	5424	355	5779
„ Sachsen . .	14,140	502	15,642
„ Westfalen .	11,204	354	11,558
„ Rheinpreußen	16,552	652	17,204
zusammen in den altpreußischen Provinzen	86,265	5000	91,265
im Jahre 1865/66 waren es . .	86,522	4969	91,491
mithin für 1866/67 mehr . .	„	31	„
mithin für 1866/67 weniger .	257	„	226

8. Der kommissarische Bericht über die im Jahre 1866 in Boulogne sur mer stattgehabte internationale Fischerei-Ausstellung ist veröffentlicht und den Provinzial-Behörden zugesendet worden. Die von den Kommissarien auf Grund ihrer in Bergen und Boulogne gemachten Erfahrungen entwickelten Vorschläge zur Hebung unserer Fischerei in der Ostsee sind seitens der betheiligten Ministerien berathen und gutgeheißen worden; wegen Mangels an Fonds hat jedoch ihre Ausführung einstweilen noch verschoben werden müssen.

In Betreff der Verhältnisse der Fischerei an den Küsten der Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover sind Untersuchungen im Gange.

Nach München sind Kommissarien entsendet worden, um sich über den Betrieb der dortigen Fischbrut-Anstalt näher zu unterrichten. Ihr Bericht wird seiner Zeit veröffentlicht und zur Förderung auch dieses Kulturzweiges benutzt werden.

Die Fischbrut-Anstalt im Kreise Neuwied ist in's Leben getreten und wird vom Staate subventionirt.

9. Die Termine für die Wollmärkte zu Kassel und Paderborn sind zur Vermeidung eines Zusammentreffens beider Märkte neu geregelt worden.

10. Zu der in Paris stattgehabten internationalen Ausstellung ist eine größere Zahl von Sachverständigen entsendet worden, um die daselbst sichtbar gewordenen Fortschritte auf allen Gebieten des landwirthschaftlichen Gewerbes zu studiren und darüber Bericht zu erstatten. Die bereits vorliegenden Berichte werden zur Anfertigung einer Gesammtdarstellung benutzt, mit deren Bearbeitung der General-Sekretär des Landes-Oekonomie-Kollegii beschäftigt ist.

Nur der Bericht über die auf der Ausstellung befindlich gewesenen landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthe ist, als ein selbstständiger Abschnitt des ganzen Werkes, bereits zur Veröffentlichung gelangt.

11. Die königliche Regierung glaubte aber auch die günstige, und raussichtlich nicht sobald wiederkehrende Gelegenheit, welche die Pariser elt-Ausstellung zu der längst beabsichtigten und vom königlichen Landeskonomie-Kollegium wiederholt angeregten Errichtung eines landwirthftlichen Museums bot, nicht unbenutzt vorübergehen lassen zu dürfen. Es sind deshalb durch den Ministerial-Kommissarius unter Mitwirder übrigen Berichterstatter in Paris sehr beträchtliche Massen von

theilweise sehr werthvollen Gegenständen erworben worden, welche eine ansehnliche Grundlage für ein landwirthschaftliches Museum bilden, die so plötzlich zu anderer Zeit nicht zu erlangen gewesen wäre. Mit Dank ist es anzuerkennen, daß sich nicht allein deutsche Aussteller landwirthschaftlicher Gegenstände, sondern auch Russen, Italiener, Franzosen und andere beeilt haben, ganze Sammlungen oder einzelne Stücke dem Berliner Museum zum Geschenke zu machen, wodurch die Erwerbungen bei Weitem mehr sich haben ausdehnen können, als es unter Berücksichtigung der verfügbaren Fonds möglich gewesen wäre, wenn Alles hätte bezahlt werden müssen. Trotzdem sind aber auch die gemachten Ankäufe nicht zu unterschätzen, welche nach dem Schlusse der Pariser Ausstellung an anderen Orten, namentlich in Hannover, fortgesetzt worden sind und ferner fortgesetzt werden.

12. Außer der in Königsberg i. Pr. bestehenden Maschinen-Central-Prüfungs-Kommission, welche bisher eine hervortretende Thätigkeit nicht entfaltet hat, ist eine ähnliche Anstalt vom landwirthschaftlichen Central-Verein zu Halle errichtet worden, der vom Staate eine Unterstützung zu Theil wird.

Der landwirthschaftliche Provinzial-Verein für die Mark Brandenburg und die Niederlausitz beabsichtigt im Juli 1868 eine internationale Mäh-Maschinen-Konkurrenz zu veranstalten, ein Unternehmen, welches seitens der Regierung gefördert wird.

13. Auch dem Gartenbau und besonders der Obstkultur wendet das Ministerium seit einigen Jahren seine lebhafte Theilnahme zu und hat dafür namhafte Anstrengungen gemacht. Das in der Einrichtung begriffene pomologische Institut bei Proskau, welches einen in großartigen Dimensionen angelegten Obst-Muttergarten mit einer Baumschule und einer Unterrichts-Anstalt (letztere nicht nur zur rationellen Ausbildung in der Behandlung des Obstbaumes, der Kenntniß des Obstes und in der Obstverwerthung, sondern auch zur Einübung einer möglichst großen Zahl von Routiniers und Baumwärtern) verbinden soll, geht seiner Vollendung entgegen, und es ist die Absicht, nachdem bereits ein tüchtiger Director für dies Institut gewonnen worden, die Unterrichts-Anstalt zum 1. October 1868 zu eröffnen.

Mit der Herstellung eines zweiten derartigen Instituts in einer durch Klima und Lage auch für den Weinbau vorzüglich geeigneten Gegend, im Rheingau, soll noch im Jahre 1868 begonnen werden. Vorläufig ist dazu eine günstige Lage bei Geisenheim ausersehen worden, wobei sich das Ministerium eines opferbereiten Entgegenkommens der Kommunal-Behörde und einzelner Einwohner des Städtchens zu erfreuen gehabt hat. Welche Anerkennung das Vorgehen des Ministeriums in dieser Beziehung in dem obstreichen nassauischen Ländchen gefunden, ergiebt der Umstand, daß sich — freilich zu spät — auch der durch seine Obstkultur bekannte Ort Kronberg darum bemüht hat, die Anlegung des beabsichtigten pomologischen Instituts bei Kronberg zu erlangen, und sich bereit erklärt hat, dafür nicht geringere Opfer bringen zu wollen als Geisenheim.

Im September des vergangenen Jahres hat in der würtembergischen Stadt Reutlingen eine größere Obst-Ausstellung stattgefunden, welche mit einer Versammlung des deutschen pomologischen Vereins verbunden gewesen, und zu denjenigen gleichartigen Ausstellungen gehört, die der hiesige Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preußischen Staaten in's Leben gerufen, und von denen die erste im Jahre 1853 in Naumburg a. Saale abgehalten worden ist. Auch die Aus-

lung in Reutlingen wurde von dem gedachten Verein eingerichtet und geleitet. Sie ist durch einen Regierungs-Kommissarius von hier aus beschickt worden.

14. In Berlin ist die auf Gegenseitigkeit beruhende Viehversicherungs-Gesellschaft Pan in's Leben getreten. Die in der Provinz Schlesien beabsichtigte Bildung einer Hagelversicherungs-Aktien-Gesellschaft ist noch nicht vollendet.

15. Ueber den Besuch der landwirthschaftlichen Lehr-Institute während des Sommer-Semesters 1867 und des Winter-Semesters 1867/68 giebt nachstehende Uebersicht Auskunft:

Uebersicht
der Studirenden an den höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten des Staates für das Sommer-Semester 1867 und das Winter-Semester 1867/68.

Bezeichnung der Akademie.	Sommer-Semester 1867				Winter-Semester 1867/68			
	Bestand aus früheren Semestern	Neu eingetreten	Hospitanten	Zusammen	Bestand aus früheren Semestern	Neu eingetreten	Hospitanten	Zusammen
Staats- und landwirthschaftliche Akademie zu Eldena	22	8	1	31	18	15	.	33
Landwirthschaftliche Akademie zu Proskau	50	10	5	65	39	57	1	97
Landwirthschaftliche Akademie zu Poppelsdorf	41	19	3	63	38	50	5	93
Landwirthschaftliches Lehr-Institut zu Berlin	8	12	.	20	4	67	.	71
Zusammen.	121	49	9	179	99	189	6	294

Von den inskribirten Akademikern waren:

	im Sommer-semester	im Winter-semester
aus der Provinz Preußen	22	43
" Brandenburg	19	44
" Pommern	11	14
" Schlesien	14	30
" Posen	17	23
" Sachsen	5	4
" Westfalen	6	9
" Rheinpreußen	19	26
" Schleswig-Holstein	2	6
" Hannover	5	6
" Hessen-Nassau	3	6
aus Preußen	123	211
aus den übrigen deutschen Staaten	26	43
aus den übrigen, nichtdeutschen Staaten Europas	26	40
aus Amerika	4	—
wie oben	179	294

Die Akademie in Waldau ist wegen fortdauernden Mangels an Besuch im vorigen Herbste geschlossen worden.

16. Von den am Schlusse des Jahres 1866 vorhanden gewesenen Ackerbauschulen ist die zu Haasenfelde, Provinz Brandenburg, am 31. Dezember 1867 eingegangen; auch die Armen-Ackerbauschule zu Siebenhufen, Kreises Görlitz, wird nicht mehr fortgeführt.

Wegen Errichtung einer theoretischen Ackerbauschule am Niederrhein sind die Verhandlungen dem Abschlusse nahe.

Im Uebrigen ist die Statistik der Ackerbauschulen aus der angehängten Nachweisung ersichtlich.

17. Zu den agrikultur-chemischen Versuchs-Stationen der älteren Provinzen sind in den neu erworbenen Landestheilen getreten:

die agrikultur-chemische Versuchs-Station zu Altmorschen, gegründet und unterhalten von dem landwirthschaftlichen Central-Verein für das ehemalige Kurfürstenthum Hessen, und vom Staate subventionirt;

und

die landwirthschaftliche Versuchs-Station zu Weende bei Göttingen, welche vom Central-Ausschuß der königl. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle ressortirt.

Die in der zweiten Hälfte des Monats August 1867 stattgehabte vierte Wander-Versammlung deutscher Agrikultur-Chemiker ist seitens des Ministeriums durch den Dirigenten des chemischen Laboratoriums des landwirthschaftlichen Lehr-Instituts in Berlin und durch die Vorsteher der Versuchs-Stationen zu Dahme und Kuschen beschickt worden.

Im Uebrigen sind die agrikultur-chemischen Versuchs-Stationen in gleicher Weise wie in früheren Jahren vom Staate unterstützt und zur Anstellung von Versuchen in Anspruch genommen worden.

18. Ueber die Zahl der am Schlusse des Jahres 1867 vorhanden gewesenen landwirthschaftlichen Vereine giebt folgende Nachweisung spezielle Auskunft:

	Zahl der Vereine in der Provinz												
	Preußen	Brandenburg	Pommern	Schlesien	Posen	Sachsen	Westfalen	Rheinprovinz	Hohenzollern	Hannover	Hessen-Nassau	Schleswig-Holstein	Zusammen
Am Schlusse des Jahres 1866 waren vorhanden	121	64	40	73	29	81	49	85	5	146	44	37	774
Davon sind eingegangen.	4	1		1		2							8
	117	63	40	72	29	79	49	85	5	146	44	37	766
Neu konstituirt resp. als bestehend angemeldet wurden	1	2		1	1	2	5	2		.	.	.	14
Mithin waren am Schlusse des Jahres 1867 vorhanden	118	65	40	73	30	81	54	87	5	146	44	37	780

Unter den neu konstituirten Vereinen befindet sich ein Gartenbau-Verein, die übrigen sind landwirthschaftliche Vereine.

Am 29. Mai 1867 feierte der landwirthschaftliche Central-Verein für die Provinz Schlesien sein 25jähriges Bestehen unter dem Vorsitz seines

Gründers des Wirklichen Geheimen Rathes Grafen v. Burghauß, dessen Verdienste um die Landwirthschaft bei dieser Gelegenheit des Königs Majestät durch Verleihung der goldenen Medaille anzuerkennen geruht haben.

19. Größere landwirthschaftliche Ausstellungen haben im Jahre 1867 nicht stattgefunden.

Kleinere landwirthschaftliche Ausstellungen durch Kreis- und Lokal-Vereine sind veranstaltet worden:

in der Provinz	Preußen . . .	5
"	Brandenburg . .	3
"	Pommern . . .	1
"	Schlesien . . .	13
"	Posen	3
"	Sachsen . . .	9
"	Westfalen . . .	4
"	Rheinpreußen. .	18
"	Schleswig-Holstein	5
"	Hannover . . .	7
"	Hessen-Nassau .	8
	zusammen .	76

Wie viele Prämien an Medaillen und Bildern aus Veranlassung dieser Ausstellungen von der Regierung ertheilt worden sind, ergiebt die nachstehende Uebersicht:

Uebersicht
der zur Verwendung als Prämien auf Thierschauen u. s. w. verausgabten Medaillen und Abbildungen von Rindviehracen und Stuten.

Provinzen.	Prämien-Medaillen für						Mappen mit		Bemerkungen.
	landwirthschaftliche Leistungen		Verdienste um die Pferdezucht		Leistungen im Gartenbau		Rindviehbildern (zu je 6 Abbildungen)	Stutenbildern (zu je 3 Abbildungen)	
	silberne	bronzene	silberne	bronzene	silberne	bronzene			
Brandenburg.	4	9	.	.	2	3	1	.	
Pommern ...	.	.	.	.	.	4	.	.	
Schlesien	4	6	.	.	1	3	2	.	
Posen	5	9	.	.	.	.	.	1	
Sachsen	8	16	.	.	1	.	3	3	
Westfalen ...	3	4	1	4	.	.	.	.	
Rheinprovinz	.	.	.	.	.	.	1	.	
Hohenzollern .	4	4	.	.	.	.	2	.	
Hannover ...	.	.	.	.	.	1	.	.	
Hessen-Nassau	.	.	.	.	4	.	.	.	
Summa.	28	48	1	4	8	11	9	4	

20. An Meliorations-Genossenschaften und Deichverbänden sind im Jahre 1867 neu hinzugetreten:

Provinz	Zahl der Genossenschaften.	Fläche. Morgen.	Bau-Kapital. Thaler.
a. Deichverbände.			
Schlesien, an der Oder	1	174	3,000
Rheinpreußen, am Rhein	1	244	.
b. E[illegible]d Bewässerungs-[illegible]ossenschaften.			
Preußen, mit landesherrl. Genehmigung	1	4,922	21,500
Preußen, mit ministerieller Genehmigung	1	261	4,000
Pommern, mit ministerieller Genehmigung	1	132	4,084
Posen, mit landesherrlicher Genehmigung	2	3,515	7,370
Sachsen, mit ministerieller Genehmigung	1	585	3,417
Westfalen, mit landesherrl. Genehmigung	1	115	400
Rheinpreußen, mit landesherrlicher Genehmigung	1	214	1,932
Rheinpreußen, mit ministerieller Genehmigung	7	1,464	9,572
Hohenzollern, mit ministerieller Genehmigung	1	87	180
Zusammen.	16	11,295	52,455

Nach den Jahres-Rapporten der Landes-Meliorationsbau-Beamten sind — ausschließlich der Deichregulirungen an den Strömen und denjenigen Meliorationen, welche von den Provinzial-Regierungen mit Hülfe ihrer sonstigen Techniker bearbeitet werden — in der Bearbeitung begriffen:

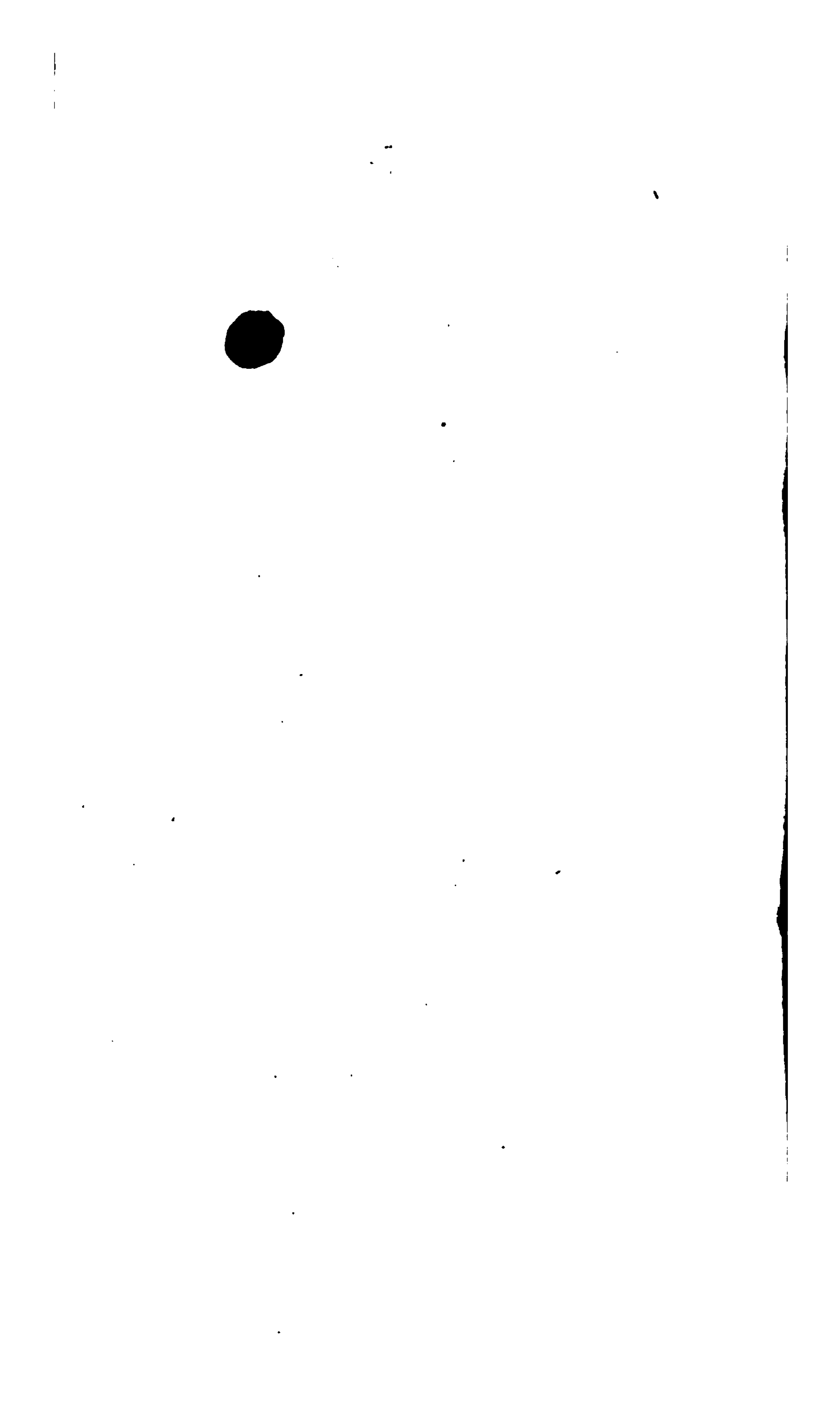
Provinz	In der Ausführung begriffene Landes-Meliorationen. Zahl	In der Ausführung begriffene Landes-Meliorationen. Fläche Morgen.	In der Vorbereitung begriffene Landes-Meliorationen. Zahl	In der Vorbereitung begriffene Landes-Meliorationen. Fläche Morgen.
Preußen	10	89,216	14	179,330
Brandenburg	2	83,780	5	30,071
Pommern	7	9,641	9	24,087
Schlesien	.	.	2	72,000
Posen	2	17,324	7	130,356
Sachsen	13	196,271	6	14,650
Westfalen u. Hannover	3	24,233	10	108,400
Rheinpreußen	5	35,736	4	5,120
Zusammen	42	456,201	57	564,014

99 Landes-Meliorationen mit c. 1,020,215 Morgen Fläche.

Auf Anregung des Hauses der Abgeordneten ist seitens des Ministeriums eine Denkschrift über die Verwendung des Fonds für Landes-Meliorationen, verbunden mit einer Nachweisung der Deichverbände und Ent- und Bewässerungs-Genossenschaften, welche in den letzten 20 Jahren bis Ende 1866 gebildet oder deren Statuten geändert worden, und die zur Ausführung oder zur Ergänzung ihrer Bauten geschritten sind — dem Allgemeinen Landtage vorgelegt worden. Es schließt diese Nachweisung mit einer Gesammt-Meliorationsfläche von 2,926,922 Morgen und einem Gesammt-Baukapital von 15,945,931 Thalern ab.

21. Die Vorarbeiten für die Dünenbauten an der Ostseeküste sind beendet; die zur Ausführung der Bauten erforderlichen [illegible] erheblichen Mittel haben aber noch nicht beschafft werden können.

Druck von Gebr. Unger (Th. Grimm & F. Maaß), Berlin, Friedrichsstraße 24.
(Preßpolizeilich verantwortlich F. Maaß.)



Anlage A.
Zu Seite 392 gehörig.

die landwirthschaftlichen Staats

Preufsen.

J. F. M. A. M. J. J. A. S. O. N. D.

Durchschnitts Preis pro

Brandenburg.

J. F. M. A. M. J. J. A. S. O. N.

125
120
115
110
105
100
95
90
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
50
45
40
35
30
25
20
15
10

W.

R.

G.

H.

K.

ren.

le.

fer.

rtoffeln

24

12

